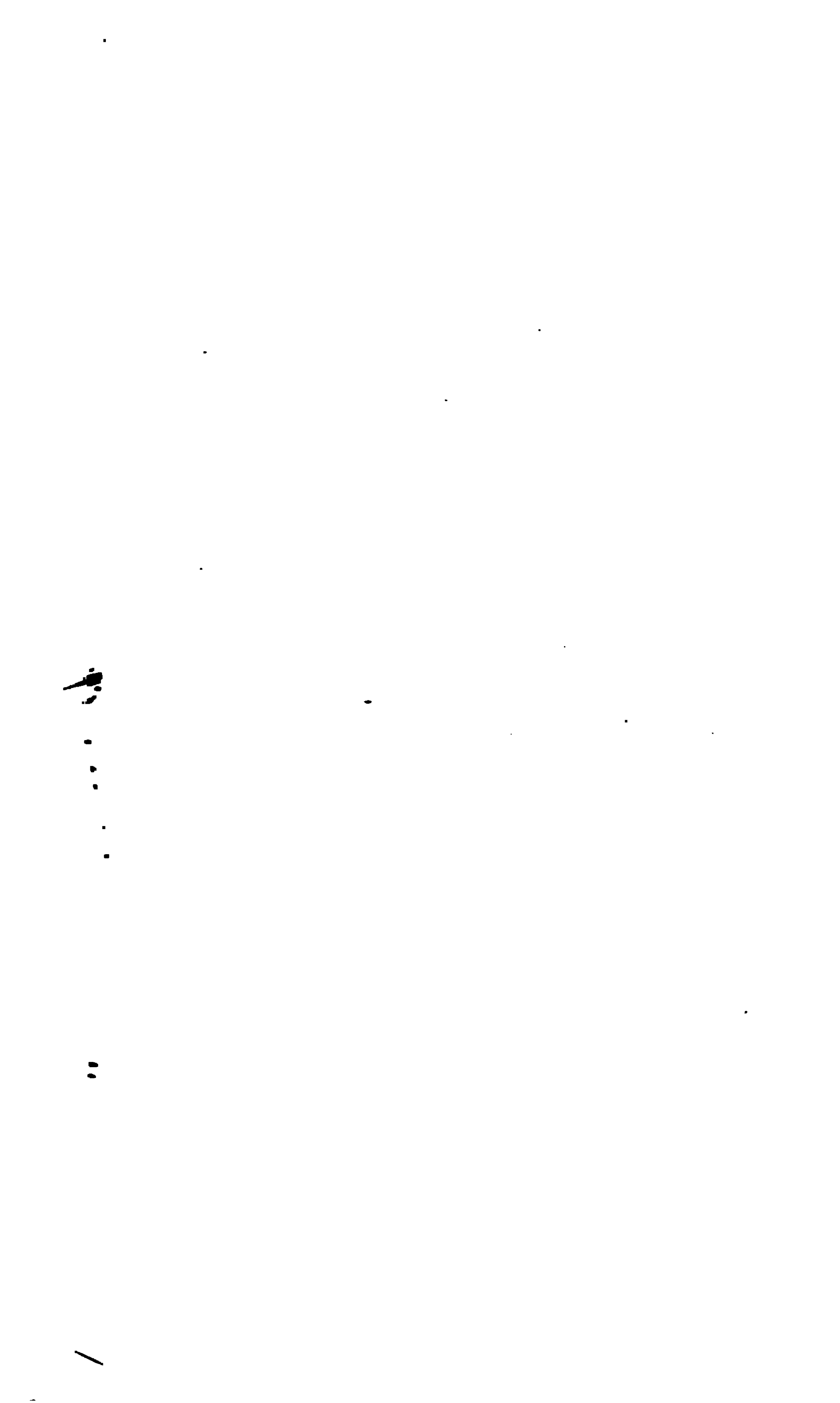
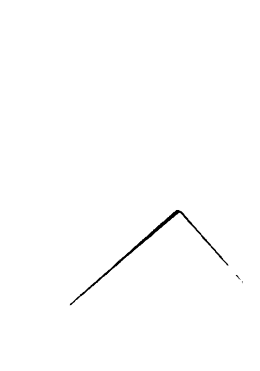








Begründet von H. Auspitz und F. J. Pick.

ARCHIV

für

Dermatologie und Syphilis.

Unter Mitwirkung von

Prof. M'CALL ANDERSON, Dr. ARNING, Dr. BEHREND, Dr. BESNIER, Dr. BERGH, Prof. BOECK, Prof. DOUTRELEPONT, Prof. DUHRING, Dr. ELSENBERG, Prof. EPSTEIN, Dr. FINGER, Prof. GEBER, Dr. GRÜNFELD, Dr. v. HEBRA, Dr. HOCHSINGER, Dr. HOROVITZ, Prof. JARISCH, Prof. KÖBNER, Dr. KOPP, Dr. KRÓWCZYNSKI, Prof. LANG, Dr. LASSAR, Prof. LELOIR, Dr. LESSER, Prof. LIPP, Dr. LUSTGARTEN, Dr. MANDELBAUM, Dr. MICHELSON, Dr. MRACEK, Prof. NEUMANN, Dr. OBERLÄNDER, J. K. PROKSCH, Prof. REDER, Dr. RIEHL, Prof. RINDFLEISCH, Dr. O. ROSENTHAL, Dr. SCHIFF, Dr. SCHUSTER, Prof. SCHWIMMER, Dr. SZADEK, Prof. TARNOWSKY, Dr. TOUTON, Dr. VEIEL, Dr. v. WATRASZEWSKI, Dr. WELANDER, Prof. WOLFF, Dr. v. ZEISSL

und in Gemeinschaft mit

Prof. Caspary, Königsberg
Prof. Kaposi, Wien
Prof. Lewin, Berlin
Prof. Neisser, Breslau

herausgegeben von

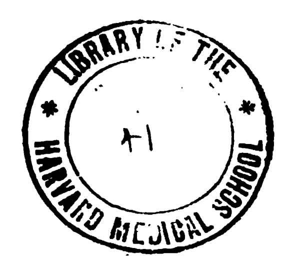
Prof. F. J. Pick in Prag.

Dreiundzwanzigster Jahrgang.

1891.

Mit 18 Tafeln und 11 Abbildungen im Texte.

Wien und Leipzig.
Wilhelm Braumüller,
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.
1891.



K. u. k. Hofbuchdruckerei A. Haase, Prag.

Inhalt.

Original-Abhandlungen.

(Die mit * bezeichneten Arbeiten befinden sich in den Ergänzungsheften zum Archiv für Dermatologie und Syphilis.)

Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Dermatologie und Syphilis.

Register für den Jahrgang 1891.

Zur Nachricht!

Tafel II wird mit dem nächstfolgenden Hefte nachgeliefert.

Die Verlagshandlung.

Originalabhandlungen.



Ueber den Ort der Bildung des Hautpigments.

Von

Prof. J. **Caspary** in Königsberg.

(Hiezu Tafel I.)

In der dermatologischen Abtheilung des internationalen Berliner Congresses habe ich mich in der Einleitung zu dem auf meine Veranlassung gestellten Thema über die Pigmentirungen und Entfärbungen der Haut auf eine kurze Mittheilung meiner Beobachtungen beschränkt. Ich führe diese heute weiter aus, ohne an dem Inhalte etwas zu ändern, ohne Rückblicke auf die Literatur, ohne Rücksicht auf die ausserordentlich interessanten Verhandlungen, die meinen Eingangsworten folgten. Erst nach Vorliegen der Originalarbeiten und etwaigen Nachuntersuchungen wird man an deren Besprechung gehen dürfen.

Ich übergehe jede Einleitung und gehe sofort an die Mittheilung meiner Befunde. Ich habe die Untersuchungen in dem mir gütigst zur Verfügung gestellten Institute des Herrn Professor Grünhagen ausgeführt, und alle nach dessen Methode gemacht, die sich mir seit Jahren immer wieder aufs neue bewährt hat. Kleine, ihres Fettpolsters beraubte Hautstücke wurden unmittelbar nach der Excisio in vivo auf $2^1/_2$—3 Stunden in frisch bereitete Flemming'sche Lösung eingelegt, sodann 24 Stunden in häufig gewechseltem Wasser ausgewässert, hierauf 24 Stunden in Alcohol absolutus nachgehärtet, und schliesslich nach Einlegen in Paraffin auf dem Mikrotom in feine Schnitte zerlegt. Diese

1*

wurden — nach Entfernung des Paraffin in Chloroform und nach Entfernung des Chloroform durch Alcohol absolutus — mehrere Stunden in verdünnte wässerige Dahlia- oder Saffraninlösung gebracht; dann zur ausreichenden Entfärbung in Alcohol absolutus, endlich nach Aufhellung durch Chloroform oder Nelkenöl zur dauernden Einschliessung unter dem Deckgläschen in Canadabalsam.

Von Thierobjecten habe ich nur eines untersucht, den schwarz und weiss gefleckten Rüssel eines Schweines. Zum Ueberfluss füge ich hinzu, dass dies das einzige Untersuchungsobject war, das nicht dem Lebenden entnommen war, sondern unmittelbar nach der Tödtung des Thieres. Ich ging an die Untersuchung auf Grund einer Angabe von Merkel aus dem Jahre 1875 (Tastzellen und Tastkörperchen bei den Hausthieren und bei den Menschen. Archiv für mikroskopische Anatomie von La Valette St. George und Waldeyer. Bonn. Bd. XI, 1875, p. 649). Aus den Ergebnissen der Arbeit ist hier nur von Interesse, dass Merkel zwischen den mittleren Zellen des Stratum mucosum nicht-epitheliale, vielstrahlige Zellen fand, die im Bereiche der gefärbten Hautbezirke pigmentirt, im Bereiche der ungefärbten pigmentfrei waren; dass sie dort durch ihren Pigmentgehalt ohne weiteren Kunstgriff zur Anschauung gelangten, hier aber nur nach Vergoldung durch die Cohnheim'sche Methode nachzuweisen waren. Diese ungefärbten Bindegewebszellen inmitten der weissen Stellen des Rüssels habe ich vergebens gesucht, vielleicht wegen der grossen Schwierigkeit in der Handhabung der Vergoldungsmethode. Aber die Pigmentzellen der schwarzen Schicht waren leicht nachzuweisen. Sie lagen ausnahmslos zwischen den tiefsten Zellen des Stratum mucosum eingekeilt, mit grossem, unregelmässig geformtem Zellleibe, der einen kleinen Kern einschloss. Die zahlreichen Fortsätze breiteten sich theils in einer zur Hautoberfläche parallelen Ebene aus, theils stiegen sie senkrecht in eigenthümlich geknickten, den Kanten der übereinandergelegten Epithelzellen angepassten Bahnen zur Oberfläche empor. Ja, hie und da ragte einer dieser Fortsätze nach unten hin aus dem Epithel bis in das Corium hinab, so dass der Gedanke nahe lag, ob hier nicht eine Einwanderung aus dem Corium stattgefunden habe, zumal die Form der Pigmentzellen nur mit den bekannten

verästelten Zellen des Bindegewebes zu vergleichen war. Nur war das Corium unterhalb der an Pigmentzellen reichen Epidermisabschnitte ausserordentlich arm an Pigmentzellen. Nur hie und da war in der Adventitia der Blutgefässe eine pigmentirte Spindelzelle, und diese fast jeder Fortsatzbildung entbehrend, nachweisbar. So muss ich auf jede Hypothese über die Herkunft der Pigmentzellen verzichten. — Ich füge noch hinzu, dass auch die eigentlichen Epithelzellen des Schweinerüssels pigmenthaltig waren, aber merkwürdigerweise — ganz abweichend von den später zu berichtenden Befunden beim Menschen — nur die Zellen der höheren Epidermisschichten, gar nicht oder nur in verschwindendem Masse die Basalschicht. Was in dieser von Pigmentkörnchen zu finden war, gehörte nicht den Epithelzellen an, sondern den zwischen sie eingedrungenen Fortsätzen der Pigmentzellen. In allen Schichten zeigte sich das Pigment in Form feiner Körnchen.

Seitdem habe ich nur menschliche Haut und Haare untersucht: Normale Haut aus der Achselhöhle und dem Warzenhofe; Scrotalhaut von Morbus Addisonii; vitiliginöse Haut vom Handrücken; Pigmentmäler von Stirn- und Augenbrauengegend; Haarwurzeln der Kopfhaut.

Ich beginne mit den letzteren. Ich fand in den Bulbuszellen pigmentirter Menschenhaare ein ähnliches Verhalten wie in der Epidermis des Schweinerüssels. Auch hier waren grosse vielstrahlige Zellgebilde zwischen den epithelialen Elementen vorhanden. Auch hier war ein sichtbarer Beweis für eine Einwanderung aus dem Bindegewebe der Hautpapille nicht vorhanden, da letzteres zwar Pigmentzellen enthielt, jedoch nur kleine, spindelförmige, mit spärlichen Pigmentkörnchen erfüllte, die mit den verhältnissmässig mächtig entwickelten und von Pigmentkörnchen strotzenden zwischen den Bulbuszellen nicht verglichen werden konnten.

Auch die Hoffnung, in der gesunden menschlichen Haut, da wo sie normaler Weise, wie in der Umgebung der Brustwarze oder in der Achselhöhle gefärbt ist, strahlige Pigmentzellen in der Epidermis anzutreffen, hat sich mir bisher nicht erfüllt. Das gelbliche Pigment, das hier ausschliesslich in der Basalschicht des Stratum mucosum lag, schien nur den epithelialen Cylinderzellen anzuhaften. Wenn schon im Corium dieser Hautgegenden niemals Spindelzellen fehlten, die das gleiche gelbe Pigment ent-

hielten, wie die Epidermiszellen, so konnte ich doch nirgends das Eindringen einer Spindelzelle irgendwo aus dem Bindegewebe in das Epithellager constatiren. — Die Lagerung des Pigments in den Cylinderzellen des Stratum mucosum war übrigens durchgehends höchst charakteristisch und vollkommen gleichmässig. Ueberall erfüllte es mehr weniger dicht einestheils die äussere Mantelzone des Zellcylinders, anderentheils die distale Kuppe desselben, so dass die einzelnen Elemente der basalen Cylinderschicht wie mit Pigmentmützen bedeckt erschienen. Auf Schnitten, welche senkrecht zur Hautoberfläche verliefen, zeigten sich daher die einzelnen Zellen durch Längsreihen feinster Körnchen von einander abgegrenzt, während Flachschnitte eine feine Mosaik polygonaler Feldchen mit Pigmentumrandung erkennen liessen. Oder wenn der Schnitt in die Region der Pigmentmützen gefallen war, so zeigten sich grössere oder geringere Mengen dunkler, von hellen Säumen umgebener Pigmentklümpchen.

Ganz gleiche Bilder gaben auch die Präparate aus der pigmentirten Zone einer Vitiligo aus dem Handrücken.

So unbefriedigend die bisherigen Beobachtungen hinsichtlich der Frage, ob eine Einwanderung von Pigmentzellen in die Epidermis stattfinde, ausgefallen waren, so überraschend sicher gestaltete sich das Ergebniss bei der Untersuchung eines stark gefärbten Stückes Scrotalhaut eines an Morbus Addisonii Leidenden. Hier glückte ohne Mühe der Nachweis nicht nur von strahligen Pigmentzellen in den tiefsten Schichten des Stratum mucosum, gerade so wie bei der Epidermis des Schweinerüssels, sondern es fanden sich auch gleichbeschaffene pigmentirte Zellen im Corium, die ihre langgestreckten Fortsätze zwischen die Epithelien entsandten, während ihre Körper bald noch in ganzem Umfange, bald nur noch theilweise im Bindegewebe lagen, zum anderen Theile bereits zwischen die Epithelien eingedrungen waren. Hier konnte ich die Einwanderung pigmentirter Zellen in die Epidermis direct sehen, zugleich aber auch feststellen, dass diese Wanderzellen von den scholligen, glatten, pigmentirten Zellen des subepithelialen Bindegewebes, die eine viel reichlichere Pigmentanfüllung zeigten und jeglicher Fortsatzbildung entbehrten, sich unterschieden. Aber ich muss doch die pigmentirten Wanderzellen für bindegewebige Elemente halten, da sie nach Form und Grösse

durchaus den strahligen Pigmentzellen von Chorioidea und Iris gleichen, nicht aber den lymphoiden Wanderzellen des Bindegewebes. Das Pigment hatte hier nicht die hellgelbe Farbe des normalen Hautpigments, sondern war erheblich dunkler. Ausser in den fixen und den Wanderzellen des Bindegewebes zeigte es sich auch in gleicher Anordnung wie bei der normalen, von mir untersuchten Haut in der Mantelschicht und in den Kuppen der cylindrischen Zellen des Stratum mucosum. Eine Auskunft über den ferneren Ursprung des Pigments konnte ich aus den Präparaten nicht gewinnen. Die Blutgefässe zeigten normales Aussehen ihrer Wandungen, keine Thrombenbildung und ihre Umgebung zeichnete sich nicht durch Reichthum an Pigmentzellen aus.

Beim Naevus pigmentosus pilaris fanden sich Pigmentzellen mit langgestreckten zarten Fortsätzen, wie ich sie beim Morbus Addisonii beschrieben habe, nicht vor. Nahe der Epithelgrenze im Corium, aber hie und da auch in der Basalschicht des Epithels, fanden sich glatte, mit kurzen Fortsätzen versehene, unregelmässig polygonale Bindegewebszellen. Eine active Einwanderung war nirgends sichtbar. Die Basalschicht der Epidermis war nur streckenweise pigmentirt; das Pigment bräunlicher als das normale und in der Farbe gleich dem der gefärbten Coriumzellen. Aber ich habe zweierlei anzuführen, was an den Präparaten auffällig war, wenn es auch die vorliegende Frage kaum angeht: einmal die vorhandene starke Epithelwucherung, die sich nicht nur in der Bildung mächtiger Epithelzapfen, sondern auch in der von kreisrunden oder oblongen Epithelnestern inmitten des Bindegewebes aussprach. Von einer Verwechslung mit Schweissdrüsen — wie sie Ziegler abbildet — konnte nicht die Rede sein. Aber ich wurde durch diese Epithelbildung inmitten des Bindegewebes an die gar nicht so seltene Umwandlung der Naevi pigmentosi in Carcinome bei höherem Alter, und an die Cohnheim'sche Theorie der Carcinombildung erinnert. — Zweitens war mir auffällig, dass an der Grenze von Epidermis und Corium vielfach runde, scharf umgrenzte Gewebslücken vorkamen, mit eingeschlossenen einzelnen freien pigmentirten und nicht pigmentirten Bindegewebszellen.

Aus dieser kurzen Reihe von Untersuchungen möchte ich schliessen, dass das Fehlen oder Vorhandensein fremder Pigmentzellen in der Epidermis zu der Pigmentirung der basalen Epithel-

schicht in keiner Beziehung steht. Bald wird die basale Zellschicht reichlich durchsetzt mit nicht epithelialen Pigmentzellen, sie selbst ist arm oder gar frei von Pigment (Schweinerüssel). Bald entbehrt sie jener fremden Elemente und ist trotzdem reichlich versehen mit Pigment (normale Brustwarzen- und Achselhöhlenhaut, Vitiligorand). Bald kommen in stark pigmentirter Basalschicht auch noch verästelte Pigmentzellen fremder Herkunft vor (Morbus Addisonii, Haarbulbus; Naevus pigmentosus). Es läge nahe, hieraus zu folgern, dass für das Pigment der Oberhaut zweierlei, von einander unabhängige Quellen bestehen, die übrigens keineswegs immer gleichzeitig zu fliessen brauchen. Darnach hätten die basalen Epithelzellen auch die Fähigkeit, selbstständig Pigment zu erzeugen, wären also ebenso wie das Retina-Epithel echte Pigmentzellen oder könnten doch zu solchen werden. Aber ich darf diese Schlüsse, die aus so wenigen Untersuchungen gezogen wurden, nur mit äusserster Bescheidenheit vortragen. Mir kam es vor Allem darauf an, die Ergebnisse der Untersuchungen in gedrängter Kürze, aber doch eindringlicher mitzutheilen, als mir dies in Berlin möglich war, und sie zugleich durch die beigefügten Abbildungen zu erläutern.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel I.

Fig. I. Pigmentirte Zone des gefleckten Schweinerüssels. Hartnack Ocular 3 Objectif 7.

p z Pigmentzelle in der Basalschicht des Rete.

Fig. II. Haarwurzel. Hartnack Ocular 3 Objectif 4.

p b z Pigmentzellen des Bulbus.

p p z Pigmentzellen der Papille.

Fig. III. Scrotalhaut bei Morbus Addisonii. Hartnack Ocular 3 Objectif 7.

p z Pigmentzellen in der Basalschicht.

Fig. IV. Naevus pigmentosus der Augenbrauengegend. Hartnack Ocular 3 Objectif 7.

p z Pigmentzelle im Stratum spinosum.

z h Zellenhof um pigmentirte und pigmentlose Zellen.

z n Epithelzellennest im Corium.

n p z. Epithelzellennest im Corium mit anliegenden Pigmentzellen.

Lepra mit besonderer Berücksichtigung der Uebertragung durch Heredität oder Contagion.

Referat-Vortrag, gehalten in der XVI. Section des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin. — August 1890.

Von

Dr. Ed. Arning — Hamburg.

Meine Herren!

Alle, die Sie hier versammelt sind, um über gewichtige Fragen der Volkserkrankungen Ihre Meinungen auszutauschen, sind sich dessen bewusst, dass es im eigentlichen Sinne schwebende Fragen sind, die in den Discussionen beleuchtet werden sollen. Kaum eine der vorgebrachten Fragen dürfte voll beantwortet und erledigt werden, kaum eine aber andererseits durch Ihre massgebenden Meinungsäusserungen nicht der endgiltigen Lösung näher gebracht werden. So steht es auch um die Leprafrage, die ich einzuführen die Ehre habe, und besonders um den Kernpunkt der ganzen Lepraforschung: ob Contagion, ob Heredität die wesentlichere Rolle bei der Verbreitung der Krankheit spielt.

Sie werden nun nicht von mir erwarten, meine Herren, dass ich bei Betrachtung dieser Frage, die so alt ist, wie unsere früheste systematische Kunde von den Erkrankungen des Menschengeschlechtes, wieder ab ovo beginne. Nur die allerneuesten Phasen der Lepraforschung möchte ich in den Kreis der Betrachtung ziehen, und auch aus der modernen Hochfluth der Lepraliteratur nur dasjenige herausgreifen, was zur Klärung der uns in dieser Section beschäftigenden Fragen direct beitragen kann.

Um zunächst festen Grund zu fassen für unsere Discussion, so stehen wir wohl Alle auf dem Standpunkte, dass die Lepra

eine Infectionskrankheit ist, und dass wir die Träger dieser Infection in den durch die classischen Untersuchungen von Hansen und Neisser bekannt gewordenen Leprabacillen zu suchen haben. Ich vermag mir keine Förderung unserer Kenntniss der Lepra-Krankheit vorzustellen, welche nicht von dieser Grundlage ausgeht. Andererseits müssen wir uns aber auch sagen, dass diese damals als Offenbarung begrüsste Entdeckung vorläufig eben nur diesen festen Boden geschaffen hat. Die erhofften, sich unmittelbar weiter daraus ergebenden Folgerungen sind ausgeblieben. Zwar wissen wir, dass wo immer Lepra existirt, da auch die Leprabacillen vorhanden sind; wir wissen, dass sie bei gewissen Formen der Lepra in ungeheuren Mengen die Haut und die Eingeweide durchsetzen, und dass wir sie andererseits auch bei den reinen Formen der sogenannten Lepra anaesthetica in den Nervenstämmen finden können. Wir wissen aber nicht, was für Bedingungen zur Aufnahme des Bacillus vorhanden sein müssen, wir wissen nicht wie er in den Körper eindringt und wie er sich dort vermehrt, wir wissen schliesslich noch nichts über die Lebensbedingungen, Wachsthumsformen und Stoffwechselproducte dieser Krankheitserreger.

So müssen wir uns vorläufig noch mehr an klinische und epidemographische Facta und Erwägungen halten, und ich will nun gleich zu dem ersten Thema übergehen: Ist die Lepraübertragung durch Heredität wahrscheinlich oder erwiesen?

Den Typus der hereditär vermittelten Krankheiten bildet die Syphilis. Eine Umgehung des Hereditätsbegriffes ist eigentlich schon die für die Tuberculose geforderte erblich übertragene Disposition. Bei der Syphilis finden wir alle Grade der directen Uebertragung von der bereits in utero an der ererbten Krankheit gestorbenen Frucht, durch die mit manifesten Symptomen geborenen oder bald nach der Geburt dieselben entwickelnden Kinder, bis zu den Fällen, wo die Krankheit der Eltern sich nur in mehr oder weniger allgemeinen Ernährungsstörungen der Kinder äussert.

Nichts von allen dem bei der Lepra. Da gibt es keine fötale Erkrankung, kaum eine infantile. Nur ganz vereinzelte Fälle sind berichtet worden, wo in dem Verlaufe der ersten beiden Lebensjahre die Lepra sich entwickelte, und auch dann tritt sie ganz so auf wie bei den Erwachsenen, sie hat nicht wie die

Syphilis bestimmte, typische Erscheinungsformen, wodurch man bei dieser die ererbte Krankheit von der erworbenen unterscheiden kann.

Wir werden also aus dem klinischen Bilde der Lepra bei Kindern keine Beweise oder auch nur Stützen für die Theorie der Heredität der Krankheit ableiten können. Aber auch anderweitig spricht die klinische Beobachtung dagegen, dass bei grossartiger, endemischer Verbreitung der Krankheit die Heredität als wesentlicher Factor in Betracht kommt. Bei Mädchen, die vor der Pubertätszeit leprös erkranken, findet sich fast immer ein Zurückbleiben in sexueller Beziehung hinter ihren gesunden Altersgenossen. Sie entwickeln sich spät und unvollkommen, und besonders die ovariellen Functionen sind beeinträchtigt. Das mag zuweilen auf einer leprösen Ovariitis beruhen, wie ich sie bei einem an Lepra verstorbenen jungen Mädchen habe nachweisen können. Im Stroma des Ovariums fand sich eine entzündliche Infiltration, als deren Ursache die weit durch das Organ vertheilten Leprabacillen anzusehen war. Kommt die Lepra bei bereits menstruirten Frauen zum Ausbruch, so ist auch hier eine Störung der menstruellen Functionen häufig zu bemerken, und bei chronischen Fällen tritt die Menopause oft abnorm frühzeitig ein. Was von dem Weibe gilt, gilt in noch viel höherem Masse vom Manne. Hier wissen wir schon lange, dass bei allgemeiner Lepra die Hoden fast regelmässig befallen werden. Im Gegensatze zu älteren Berichten über eine Satyriasis leprosa ist neueren Erfahrungen nach die Potentia virilis bei Leprösen fast immer herabgesetzt, und erlischt häufig vollständig schon nach wenigen Jahren der manifesten Erkrankung. Es scheint mir das ein gewaltiger Unterschied der Lepra von Syphilis und Tuberculose zu sein und es will mir immer sonderbar vorkommen, wie man eine Krankheit, die schon so frühzeitig und gründlich die Geschlechtsfunctionen stört, wesentlich durch Vererbung verbreitet wissen will.

Damit soll natürlich nicht gesagt sein, dass bei Lepra eines oder beider Eltern etwa vor der Krankheit oder auch nach Ausbruch derselben noch geborene Kinder nicht leichter und häufiger erkranken als andere. Im Gegentheil, ich stehe voll und ganz auf dem Standpunkte, dass die Lepra mit Vorliebe als Familienkrankheit auftritt, aber soweit ich sehen kann, hindert uns nichts,

eine derartige familiär begrenzte Ausbreitung der Erkrankung einer frühzeitigen Infection unter dem Einflusse des leprösen Privatklimas der Familie zuzuschreiben. Das ist eine wahrlich ungezwungenere Annahme als die einer supponirten Heredität mit undefinirbar begrenzter Latenzperiode.

Nun kommt hinzu, dass bei solchen leprösen Familienerkrankungen es sich in durchaus nicht seltenen Fällen nachweisen lässt, dass durch ein Kind die Lepra in die Familie hineingebracht wurde, und dass erst die Kinder, dann die Eltern erkranken. Weiterhin gehört es zu den ganz gewöhnlichen Erscheinungen in Lepraländern, dass bei Aussatz eines oder beider Eltern ein Theil der Kinder ganz gesund, ein anderer erkrankt ist, und zwar ohne irgend eine chronologische Ordnung in der Reihenfolge der Erkrankungen.

Wesentlich zur Entscheidung der Frage würde es beitragen, wenn es gelänge, einen Vorschlag durchzuführen, den ich der hawaiischen Regierung gemacht habe, und der dahin geht, noch gesunde Kinder aus leprösen Familien zu entfernen, wenn diese sich freiwillig in abgelegener Gegend segregirt haben; und auch in anderen Ländern würde ich zu solchen Massregeln rathen, wenn eine Zwangssegregation der Erkrankten selber nicht durchführbar erscheint. Bliebe ein grosser Procentsatz solchergestalt entfernter Kinder gesnnd, so würde das ein wichtiges Argument gegen die Hereditätstheorie darstellen.

Solange unsere Kenntniss des Aussatzes wesentlich auf den Lehren der älteren norwegischen Forscher beruhte, war es natürlich, dass die Lehre der Heredität prävaliren konnte. Fielen doch diese Forschungen in eine Zeit, wo die Sätze der Uebertragung der Syphilis hereditaria anfingen formulirt zu werden, und wo die Humoral-Pathologie mit ihren abstracten Raisonnements noch wesentlich die Geister beherrschte. Dabei entstand diese Lehre auf einem geographischen Gebiete, wo seit fünf Jahrhunderten die Lepra endemisch war und wo die Bevölkerungsgruppen sesshaft und ohne vielen gegenseitigen Verkehr lebten. In mehr weniger tellurisch abgeschlossenen Familiengruppen pflanzte sich der Aussatz fort.

Unter solchen Umständen ist es gar nicht zu verwundern, dass die Lehre von der hereditären Uebertragung der Lepra entstand und feste Wurzeln fasste. Mir will es aber immer

scheinen, dass die Hereditätslehre der Lepra ein Erbtheil einer vorübergegangenen Aera der Pathologie ist, welches wir zunächst von uns weisen sollten, um klar und unbefangen zu sehen. Meiner Ueberzeugung nach wäre diese Theorie heutzutage nie und nimmer entstanden. Ganz abgesehen davon, dass wir jetzt den Infectionsträger der Lepra kennen, haben allgemeiner Verkehr, die rasche Verquickung verschiedenartigster Menschenrassen, und eine gewisse übersichtliche Kenntniss der hygienischen Zustände aller Theile der Erde Bedingungen geschaffen, welche uns hindrängen zu der Behauptung: die grosse und rapide Verbreitung der Lepra an solchen Stätten, die nicht alte endemische Sitze der Krankheit darstellen, ist durch die Annahme einer ausschliesslichen oder auch nur wesentlichen Uebertragung auf dem Vererbungswege nicht erklärbar.

Aber wir müssen auch Detailfälle gegen die Hereditätslehre zu Felde führen, und das ist bei dem eminent chronischen Verlaufe der Lepra gar nicht leicht. Man wird aus der Unsumme von gesammeltem Material als beweiskräftig nur solche Fälle heraussuchen, wo eine auch nur ererbte Disposition, geschweige denn eine directe Vererbung ausgeschlossen ist, und wo zwischen dem Eintritt in die Zone der Infectionsmöglichkeit und der ersten Offenbarung der Erkrankung keine allzu lange Zeit verstrichen ist.

In dieser Beziehung scheint mir folgender Fall von einwandsfreier Bedeutung: Eine Dame in den Zwanziger Jahren kommt von einer leprafreien Gegend der Vereinigten Staaten nach Honolulu. Weder sie noch ihre Eltern oder sonstige Verwandten haben jemals in Beziehung zu Leprösen gestanden. Drei Monate nach ihrem Eintreffen in Honolulu bemerkt sie auf dem Rücken des linken Vorderarmes eine kleine rothe, leicht erhöhte Stelle, die sich langsam vergrössert und aller, zunächt allerdings sehr milder Behandlung trotzt. Nach einem Jahre bemerkt die Patientin, dass die Stelle anästhetisch ist, hat aber weiter keine Beschwerden davon. Nach Verlauf von 2 Jahren findet sich eine circa thalergrosse in der Mitte leicht eingesunkene Papelgruppe, welche einem Lupus zwar ähnelt, sich aber durch ihre absolute Anästhesie sehr markant davon unterscheidet. Die Anästhesie dehnte sich bereits über den Rand der afficirten Stelle auf die umgebende

anscheinend noch gesunde Haut aus. Unter Umständen schwoll die erkrankte Hautpartie urticariaartig an und vage, dumpfe Schmerzen zogen sich nach dem Ellbogen hin. Ich konnte die ganze Stelle ohne Schmerzgefühl entfernen. Mikroskopisch fanden sich in dem Granulationsgewebe Gruppen von Leprabacillen. Mir scheint es unzweifelhaft, dass es sich in diesem Falle um eine primäre Localisation des Lepra-Virus in der Haut gehandelt hat, und dass wir unter den geschilderten Umständen auch klimatische und tellurische Einflüsse ausschalten können. In mancher Beziehung noch massgebender als dieser Fall sind der Dubliner Fall von Hawtrey Benson[1]) und der Baltimorer Fall von Atkinson[2]); beide wohl genügend durch Leloir's schönes Leprawerk bekannt. Ich resumire nur kurz das beiden Fällen gemeinsame: In einem leprafreien Lande wird eine Person, die dieses Land nie verlassen hat und erblich unbelastet ist, von dem Aussatze ergriffen, nachdem sie im Verkehre mit einer anderen Person gestanden hat, welche ausserhalb dieses Landes leprös erkrankt war.

Das sind doch beinahe classische Beweise für die Uebertragbarkeit der Krankheit durch Contagion. Weniger absolut beweiskräftig, aber immerhin nicht ohne eine gewisse Tragweite, sind solche Fälle, wie sie Heidenstamm[3]) kürzlich aus Cypern berichtet, und wie ich sie habe auf den hawaiischen Inseln beobachten können: Es kommt ein Leprakranker in einen District, der bisher frei von Lepra war, und im Verlaufe weniger Jahre, also viel schneller, als durch eine Verbreitung auf hereditärem Wege möglich, erkranken eine ganze Reihe von Personen, und alle diese Erkrankungen lassen sich concentrisch zurückführen auf den ersten eingeschleppten Fall.

Schliesslich möchte ich gegen die Hereditätslehre noch einige neuere Erfahrungen aus solchen Gegenden anführen, wo es neben einer durchseuchten Eingeborenen- und Mischlings-Bevölkerung eine grosse Classe von weissen Eingewanderten gibt, die als hereditär unbelastet gelten können.

So führt Blank in einem Berichte über die Lepra in Louisiana an, dass von seinen in New-Orleans gezählten 42 Fällen in

[1]) Dublin Medic. Journal, June 1877.

[2]) Transactions of the Americ. Dermatolog. Association 1881. p. 50.

[3]) Brit. Med. Journ. 12. April 1890.

30 Procenten sich nachweisen liess, dass ein oder beide Eltern Europäer waren. Von diesen Kranken waren sieben in Deutschland und je einer in Oesterreich, Frankreich und Italien geboren.

Für Hawaii habe ich folgende Berechnung gemacht:

Nach dem Census von 1884 stellt sich die Zahl der eingeborenen Hawaiier und Mischlinge auf 44.232, die Zahl der Fremden ohne Chinesen und Japaner auf 17.935. Rechnet man nun gering die Zahl der leprösen Hawaiier auf 1500, so haben wir für die eingeborene Bevölkerung das schreckliche Verhältniss von einem Leprösen auf 30 Gesunde.

Unter den 17.935 Weissen kenne ich 35 Leprafälle, wobei ich natürlich nur solche zähle, die um die Zeit der Zählung oder bald darauf erkrankt waren, und nicht die vielen bereits an Lepra gestorbenen Weissen. Auch sind alle Halbweissen aus dieser Liste ausgeschlossen. Wir bekommen damit ein Verhältniss von einem Leprakranken auf 514 Gesunde einer Bevölkerungsclasse, wo Heredität kaum in Frage kommt.

Schliesslich möchte ich noch kurz auf die Resultate von Hansen's Reise zu den nach Nordamerika ausgewanderten leprösen Norwegern hinweisen. Von 160 Einwanderern fand Hansen nur noch 17 am Leben. Von den Nachkommen dieser Norweger war kein einziger der Lepra anheimgefallen.

Dass der Aussatz von klimatischen und tellurischen Bedingungen unabhängig ist, brauche ich nicht des Weiteren auszuführen. Wir müssen immer und immer wieder urgiren, dass die Lepra nur durch den leprösen Menschen verschleppt und verbreitet wird. Sie ist als exclusive Krankheit des Menschen anzusehen, jedenfalls nicht wie die Tuberculose eine Erkrankung der den Menschen umgebenden Hausthiere oder allgemein bekannter Thiergattungen. Unter besonders günstigen Umständen ist die Erkrankung höchst wahrscheinlich von Mensch zu Mensch direct übertragbar; eine indirecte Uebertragung durch Vermittlung der den Menschen umgebenden Medien, eventuell auch durch Nahrungsmittel ist sehr wohl denkbar; was aber speciell die letzteren angeht, durchaus nicht erwiesen. Besonders erscheint mir die von Jonathan Hutchinson neuerdings wieder aufgenommene Fischtheorie in ihrer Exclusivität gegen andere Infectionsmodalitäten unhaltbar.

Einen anderen gelegentlich der hawaiischen Lepra-Epidemie viel besprochenen, von dem verstorbenen Dr. Hillebrand besonders hervorgehobenen Punkt müssen wir näher betrachten: Ist die Lepra dort durch die allgemeine Schutzpockenimpfung verbreitet worden?

Es kann kein Zweifel über die Synchronicität der Verbreitung der Lepra und der Einführung der Impfung auf den hawaiischen Inseln bestehen, wohl aber ist manche Fehlerquelle offen, wenn man die beiden Facta in einen engen Causalnexus bringen will.

Die ersten authentischen Leprafälle konnte ich aus dem Jahre 1830 ermitteln, die furchtbare Verbreitung über die ganze Inselgruppe trat aber erst 25 Jahre später ein, zu einer Zeit, wo eine schwere Blatternepidemie den Anlass zu einer sehr allgemeinen und meist von Laien sehr sorglos ausgeführten Vaccination gab. Diese Thatsache ist von Hillebrand und Anderen als Argument für die Verbreitung des Aussatzes durch Vaccination angenommen worden. Wenn wir nun auch dieses historische Factum der Synchronicität nicht übersehen dürfen, so können wir doch auch eine andere Erklärung dafür geben. Bedenken wir, dass es bereits 1830 wohlausgebildete Leprafälle gab, so müssen wir wenigstens einige Jahre zurück die Einschleppung der Krankheit datiren. Dann haben wir in den nächsten Jahren eine langsame Verbreitung um die ersten Centren herum, und würden uns das anscheinend plötzliche Umsichgreifen im Anfange der Fünfziger Jahre dadurch plausibel machen können, dass die Lepra, wenn auch nicht congenital und hereditär, doch immerhin eine Familienkrankheit ist, und dass in der Zeit von der Einschleppung an bis zu dem in Frage stehenden Termine gerade eine neue Generation aufgewachsen war, welche nun in eigenen Haushälten von ihrem Leprafamilienfocus aus die Krankheit rasch diffundirte. Weiterhin muss man den enormen Einfluss auf die Eingeborenen nicht vergessen, welchen gerade in dieser Periode zwischen den Dreissiger und Fünfziger Jahren die Einführung der Civilisation und das Hereinströmen einer grossen mongolischen und kaukasischen Bevölkerung ausüben musste.

Ich lege einer anderen Beobachtung in Bezug auf den Zusammenhang von Lepra und Vaccination eigentlich mehr

Gewicht bei. Diese stammt aus einer viel späteren Periode, in welcher keine concomitirenden Factoren, wie die oben angeführten, im Spiele sind.

Auf ausgezeichnete Autorität hin, leider sind statistische Angaben nicht beschaffbar, kann ich behaupten, dass eine sehr auffällige locale Häufung von neuen Leprafällen in den Jahren 1871—1872 an dem Orte Lahaina auf Maui sich bemerkbar machte, circa 1 Jahr nach ausserordentlich sorglos dort ausgeführter Arm zu Arm Vaccination. Ungefähr 50—60 Fälle zeigten sich plötzlich in diesem Districte, der bisher verhältnissmässig frei von Lepra gewesen war.

Einige wenige directe Versuche [1]), die ich zur Klärung dieser Frage angestellt habe, indem ich Lepröse vaccinirte und die Lymphe auf ihren Gehalt an Leprabacillen untersuchte, sind so ausgefallen, wie ich erwartete. Bei verbreiteter cutaner Lepra, wo auch anscheinend normale Haut Bacillen enthält, fanden sich solche auch in der Lymphe, bei reiner Lepra nervorum, wo die Haut frei von Bacillen ist, fehlten sie darin. Sehr bekannt ist der Fall von Gairdner [2]) geworden, wo ein ungenannter Arzt einer ungenannten tropischen Insel sein eigenes Kind von einem später leprös erkrankten eingeborenen Kinde geimpft hat, und ein anderes Kind weisser Eltern wieder von dem seinen. Sowohl der Sohn des Arztes als der von ihm abgeimpfte Knabe sind später dem Aussatz anheimgefallen. Aus Hawaii kann ich berichten, dass ich einen 12jährigen deutschen Knaben an Lepra behandelt habe, von dem, als er 7 Jahre alt war, verschiedene weisse Familien abgeimpft sind. Ich weiss zwar nicht von hierdurch weiter verbreiteter Lepra, doch möchte immerhin ein solches Factum darauf hinweisen, dass man in leprös durchseuchten Ländern eine jegliche Arm zu Arm Vaccination verbieten solle.

In allerneuester Zeit hat Ashmead [3]) gegen die Hypothese der Uebertragung von Lepra durch die Vaccination vorgebracht, dass, wenn die Krankheit durch Impfung übertragen werden könne, sie in Japan, wo Tätowirung so allgemein geübt wird, noch verbreiteter sein müsse, als thatsächlich der Fall ist. Nun

[1]) Report Hawaiian Board of Health 1886.

[2]) Brit. Med. Journ. June 11. 1887.

[3]) Americ. Journ. cut. and gen.-urin. dis. June 1890 p. 220.

ich denke, gegen dieses Argument liesse sich nach verschiedener Richtung hin Einspruch erheben. Den Mosquitostich scheint Ashmead auf der anderen Seite sehr zu fürchten, und ich gebe zu, dass der Gedanke einer Uebertragung der Lepra durch Insectenstiche etwas recht Bestechendes hat. Mich interessirt wesentlich dabei der Umstand, dass die Mosquito-Plage und die Lepra-Plage auf den hawaiischen Inseln eine gewisse zeitliche Uebereinstimmung zeigen. Die früher dort unbekannten Mosquitos wurden Ende der Vierziger Jahre angeblich aus China eingeführt. Ich habe die innerhalb des Bettnetzes schwerer Fälle von cutaner Lepra befindlichen Mosquitos mehrfach bacterioskopisch untersucht. Die prall mit dem Blute des Kranken vollgesogenen Insecten wurden gefangen und einige gleich, einige nach mehrtägiger Gefangenschaft gefärbt und der mikroskopischen Betrachtung unterworfen. Ich konnte keine Leprabacillen in ihnen oder an ihnen nachweisen.

Immerhin ist das wohl ein Punkt, der ebenso wie die Vaccinationsfrage noch weiterem experimentellen Studium zugänglich ist. Auch dürfte es wichtig sein zu erfahren, ob Lepraländer im Allgemeinen Mückenländer sind. Ein uns bisher unsichtbares Sporenstadium der Bacillen könnte hier, wie bei allen anderen indirecten Uebertragungsmodalitäten, supponirt werden, ohne dass man auf weitergehende Hypothesen von einem Generationswechsel des Leprabacillus in dem Mosquito als Zwischenwirth zu recurriren brauchte.

Unmittelbar mit der Vaccinationsfrage verknüpft, steht die Frage von der Möglichkeit einer beabsichtigten Uebertragung von Lepra von Mensch zu Mensch. Ich habe im vorjährigen ersten Congresse der deutschen dermatologischen Gesellschaft in Prag über meine erfolgreiche Lepra-Impfung an dem Mörder Keanu ausführlichen Bericht erstattet und möchte hier nur kurz das Résumé wiederholen: Ein anscheinend kerngesunder, auffallend kräftiger Mann, der hereditär nicht mit Lepra belastet war, wird Ende September 1884 mit Lepramaterial geimpft, welches unmittelbar einem Kinde entnommen war, das an schwerer tuberöser Lepra litt, und eben ein lepröses Fieber durchgemacht hatte. Die Haupt-Impfung, Einheilung eines Knotenstückchens, geschah am linken Vorderarme. Vier Wochen darauf entstehen rheumatoide

Schmerzen, zunächst in der linken Schulter, dann auch in anderen Gelenken des linken Armes und daran sich anschliessend eine schmerzhafte Schwellung des Nervus ulnaris und medianus, Alles ohne Fieber und mit ausserordentlich geringer Störung des Allgemeinbefindens.

Im Laufe der nächsten 6 Monate geht die Neuritis allmälig zurück und es kommt zur Bildung eines kleinen Lepraknotens an der keloidartig verheilten Impfstelle. Im Gewebssafte dieses Narbenkeloids lassen sich 16 Monate nach der Impfung noch Leprabacillen nachweisen. Im September 1887 werden schon deutliche Symptome von Lepra beobachtet und 1 Jahr darauf finden wir den Patienten bereits auf der Höhe der Erkrankung.

Anamnestisch hatte ich hervorgehoben, dass, soweit ich damals von Keanu selber und von Solchen, die ihn kannten, erfahren konnte, seine Familie für hawaiische Verhältnisse merkwürdig frei von Lepra war, dass aber diese Anamnese wie alle derartigen Erhebungen bei Hawaiiern nur cum grano salis zu nehmen sei. Schon jetzt hat sich gezeigt, wie richtig diese Reserve war. Der Arzt der Lepra-Colonie Molokai, Dr. Swift, hat jetzt einen Neffen und den Sohn Keanu's als Leprafälle unter sich, auch ein Vetter Keanu's hat sich als leprös herausgestellt. Diesen Thatsachen entgegen muss ich aber wiederum hervorheben, dass Keanu selber, jedenfalls zur Zeit der Impfung, Ende September 1884, frei von der Krankheit war, dass er hingegen im September 1887 bereits deutliche Zeichen der Erkrankung aufwies, und jetzt einen typischen Fall von allgemeiner Lepra darstellt. Dr. Swift meint nun, dass es ihm kaum glaubhaft erscheint, dass die Krankheit in 5 Jahren zu so schweren Symptomen führen könne. Dem gegenüber will ich nur einen gleichfalls sehr bekannten Fall von Lepra erwähnen, der einen noch rapideren Verlauf genommen hat, den des allbekannten Pater Damien. Im Juli 1882 erkrankte Damien an einer Neuralgie des linken Fusses, am 25. November 1884 untersuchte ich ihn, fand eine typische Analgesie und Hautatrophie an der Aussenseite des linken Fusses mit einer Schwellung des Nervus peroneus superficialis, und machte ihm kein Hehl aus meiner Diagnose Lepra. 1886 kam es zu den ersten Infiltrationen an der Gesichtshaut und im Juli 1889 war der bedauernswerthe Mann seiner Krankheit bereits erlegen.

Da haben wir einen letalen Verlauf von den allerersten Erscheinungen an in 7 Jahren, vom Beginne des tuberösen Stadiums an in 3 Jahren. Wenn auch die Beispiele einer so rasch verlaufenden Lepra nicht gerade häufig sind, so könnte ich doch noch eine ganze Reihe derselben aus meinen hawaiischen Erfahrungen anführen.

Bei Beurtheilung der Tragweite meines Inoculationsversuches möchte ich bitten, sich nicht an die nackte Thatsache zu halten, dass der mit Lepra Inoculirte nach 3 Jahren schon eine ausgesprochene Lepra zeigte, sondern das Detail des Versuches zu beachten. Um einen positiven Beweis zu bringen, muss die bacteriologische Lepraforschung ihr Hauptbestreben darauf richten, Kriterien des Lebens der Leprabacillen zu finden. Die Klippe, an der bisher unsere Untersuchungen scheitern, ist entschieden die, dass wir nicht anzugeben vermögen, ob wir in dem jeweiligen Falle lebende oder todte Bacillen vor uns haben. Wir wären einen grossen Schritt weiter, wenn wir auf irgend eine Weise nachweisen könnten, ob zum Beispiel die mit den Fäces bei Darmlepra ausgeschiedenen Bacillen lebensfähig sind oder nicht, ob die bei der Leichenfäule und jahrelanger Maceration von Lepragewebe persistirenden Bacillen lebende Infectionsträger darstellen oder nicht. Hätten wir ein Kriterium des Lebens der Leprabacillen, wie wir es zum Beispiel für die Tuberkelbacillen haben, so hätte ich den Beweis beibringen können, dass die 14 Monate nach der Inoculation bei dem Manne Keanu an der Impfstelle gefundenen Leprabacillen lebend waren, während nach dem heutigen Stande unserer Kenntniss ich mir den Einwand gefallen lassen muss, dass es wie ein todter Fremdkörper eingeheilte Bacillen des übertragenen Gewebestückchens gewesen sind.

Erst, wenn es der Bacteriologie gelungen sein wird, durch den Fund bestimmter mikroskopischer und biologischer Eigenschaften, durch Culturverfahren oder stets sicher gelingende Thierimpfung eine greifbare Differenz zwischen lebenden und todten Leprabacillen nachzuweisen, kann die Frage über die Infectionsmodalitäten, über directe Contagion oder Infection durch Vermittelung von Boden, Wasser oder Nahrung ihrer definitiven Lösung entgegengebracht werden.

Ueber den Werth der präventiven Behandlungsmethoden in der Syphilis.

Vortrag, gehalten in der Section für Dermatologie und Syphilis des Internationalen medicinischen Congresses in Berlin 1890.

Von

Dr. Med. v. Watraszewski,
Oberarzt am St. Lazarushospital in Warschau.

Meine Herren!

Wie der Hauptzweck und das Hauptbestreben der Aerzte, seitdem der Charakter und der Verlauf der Syphilis zur genügenden Kenntniss gelangt waren, dahin gerichtet sein mussten, den mit einer Primäraffection behafteten Kranken von dem Ausbruche allgemeiner Erscheinungen zu verschonen, — so wurde andererseits getrachtet, bei einem von constitutioneller Lues schon befallenen Individuum dem Auftreten neuer Manifestationen derselben Krankheit vorzubeugen.

Alle mit Hinblick auf die erste dieser beiden Aufgaben unternommenen Ausrottungs- resp. Excisionsversuche der primären Affection erfreuen sich bis dato eines nur recht geringen und problematischen Credites. Trotzdem nämlich in einer grossen Anzahl von Fällen unter dergleichen Umständen die Allgemeinerscheinungen wirklich ausgeblieben sind, so bleiben dennoch derartige Fälle im Vergleiche zu den Misserfolgen in verschwindend kleiner Anzahl, und da die Schankerexcision um überhaupt welche Aussichten auf Erfolg zu haben, so früh wie möglich ausgeführt werden muss, d. h. in einem Stadium wo die charakteristischen Merkmale eines syphilitischen Schankers gewöhnlich fehlen, so

ist bei den mit Erfolg gekrönten Fällen immer der Verdacht nicht ausgeschlossen, dass die Diagnose der syphilitischen Primäraffection auch wirklich richtig gestellt wurde.

Die Misserfolge, die ich in dieser Richtung seinerzeit zu verzeichnen hatte (auf 15 Excisionen 14 Misserfolge[1]), sind wirklich nicht ermunternd. Dieselben haben bei mir den Glauben an die Wirksamkeit der Schankerexcision völlig erschüttert, und wenn ich dieselbe manchmal noch übe (nota bene immer mit demselben d. h. negativem Erfolge), so ist es, um in den richtig gewählten Fällen den Patienten von seinem localen Uebel auf dem raschesten Wege zu befreien, indem bei eingetretener „Prima intentio" es gewiss kein besseres Mittel giebt, welches den Schanker so schnell und gründlich zu beseitigen im Stande wäre.

Der von den Parteigängern der Excision hervorgehobene Quasi-Erfolg, dass nach derselben gewöhnlich die Allgemeinerscheinungen verhältnissmässig leicht, kaum angedeutet ausgefallen waren, beweist noch recht wenig. Es können bekanntlich bei einem und demselben Kranken nach vorausgegangenen leichten Manifestationen sich nachträglich recht schwere einstellen. Es genügt für uns zu wissen, dass in den beschriebenen Fällen, trotz der Excision, thatsächlich Syphilis verzeichnet wurde.

Das Mercurialisiren im Schankerstadium der Syphilis schützt keineswegs vor dem Auftreten allgemeiner Manifestationen, indem, abgesehen von anderen Umständen, die später hervorzuheben ich mir noch erlauben werde, das Erscheinen der constitutionellen Syphilis höchstens verzögert wird.

Ebenso bleiben die zu dieser Zeit gereichten Jod- und Chrompräparate ohne jede manifeste Wirkung auf den Verlauf der Krankheit.

Wie stehen wir nun in dieser Hinsicht der schon entwickelten, constitutionellen Syphilis gegenüber?

Da wir ausser dem Mercur bis jetzt kein Mittel kennen, das im recenten Stadium der Krankheit nur annähernd in seiner specifischen Wirkung dem Quecksilber zur Seite gestellt werden könnte, so sind wir immer und wieder auf die Anwendung desselben beschränkt.

---

[1]) v. Watraszewski. Ueber die Excision syphilitischer Primäraffectionen. St. Petersb. Med. Wochenschr. 1883.

Es genügt, der bis gegenwärtig geübten Anwendungsweisen des Mercurs zu gedenken, um daraus schon zu ersehen, dass die Anhänger einer jeden derselben von vorneherein die Machtlosigkeit dieses Mittels gegenüber Recidiven im recenten Stadium der Lues anerkennen, und das ganze Streben derselben einzig dahin gerichtet ist, den Patienten vor den tardiven, also notorisch gefährlicheren Manifestationen der Krankheit zu schützen. Ein Theil eminenter Specialisten unterziehen bekanntlich ihre Kranken einer mercuriellen Behandlung nicht früher, als wenn wiederum neue manifeste Zeichen der Lues sich bei denselben eingestellt haben, während Andere, ohne Rücksicht darauf, ob die Lues latent oder manifest ist, ihre Patienten in periodischen Intervallen jahrelang mercurialisiren. Dass weder die Repräsentanten der einen, noch die der anderen Behandlungsmethode, wie auch die Apostel der nicht specifischen Curen (Antimercurialisten) keineswegs ihre respectiven Kranken vor dem Auftreten der tertiären Syphiliserscheinungen zu schützen verstanden haben, braucht kaum hervorgehoben zu werden.

Wenn wir uns nun den Verlauf der Lues vergegenwärtigen, der, besonders in ihren Anfangsstadien, aus einer Serie von durch freie Intervalle von einander geschiedenen Ausbrüchen zusammengesetzt ist, — die auffallende Wirksamkeit der Mercurialmittel auf die Manifestationen der Krankheit, sowie die Machtlosigkeit derselben, um weiteren Symptomen erfolgreich Einhalt zu thun, — so muss uns der Gedanke nicht fern liegen, der auch mit den Erfahrungen der modernen Bacteriologie im Einklange stände: dass das syphilitische Virus nicht in einer einzigen Modification sich im Organismus befindet, sondern entsprechend dem Stadium der latenten und der manifesten Syphilis, zwei Formen oder Abstufungen eines und desselben Contagiums angenommen werden müssten.

Zu verschiedenen Zeiten und unter gewissen Einflüssen, die zu erforschen wären, geschieht ein Uebergang der einen Modification in die andere: Die Lues wird aus der latenten manifest, und als Ausdruck dessen sehen wir deren verschiedene äussere specifische Erscheinungen an den Tag treten, wobei der Organismus sich von einem Theile des in seinen Säften kreisenden Giftes gleichsam entlastet.

Gegen die erste der beiden Modificationen wären nun unsere

bis jetzt bekannten Specifica wirkungslos; wohl aber können wir den Keim der manifesten Lues mit denselben erfolgreich beeinflussen, was aus dem Schwinden der Krankheitsmanifestationen ersichtlich ist. Unmittelbar vor dem Uebergange der latenten Modification in die manifeste hätte der Mercur die Macht einer solchen Umwandlung erfolgreich entgegenzuwirken, ja, in manchen Fällen dieselbe vielleicht zeitweilig vollständig zu verhindern.

Laut nachstehenden Betrachtungen müsste nun ein solches Resultat weniger als Erfolg, sondern mehr als Nachtheil angesehen werden: wir hätten nämlich unter diesen Umständen dem Organismus die Wege zur Elimination des ihn durchseuchenden Agens einfach versperrt. Das weitere Resultat wäre somit, dass, anstatt, dass die oben angedeutete Umwandlung in grossem Masse nnd in verhältnissmässig kurzer Zeit vor sich gegangen wäre, dieselbe jetzt allmälig und erschwert zu Stande käme.

Mehrere angesehene Forscher, wenn dieselben vielleicht auch von einem anderen Standpunkte die Sache betrachtet hatten, haben längst das Irrationelle einer solchen im latenten Stadium der Syphilis eingeleiteten mercuriellen Behandlung genügend eingesehen und dieselbe entsprechend zu verurtheilen gewusst.

Während unter Anderen Diday[1]), der vielerfahrene Meister der Lyoner Schule, die Principien eines solchen Behandlungsmodus als zwecklos bezeichnet, erklärt Bidenkap[2]) derselbe sei durchaus schädlich, indem die Syphilismanifestationen von ihrem natürlichen Streben nach der Peripherie (?) des Körpers abgelenkt und nach den inneren Organen hin verdrängt werden.

Entsprechend den oben erörterten Anschauungen würde in Fällen, in denen die manifesten Erscheinungen in grosser Anzahl vorliegen und schon eine gewisse Zeit bestanden haben, eine gründliche Mercurialcur viel mehr Aussicht auf einen permanenten Erfolg haben, als bei Individuen, bei welchen die Lueserscheinungen spärlich an Zahl und von kurzem Bestande sind. Es wäre nämlich im ersten Falle dem Krankheitsagens genügend Zeit und Gelegenheit gegeben, sich ungestört aus einer Modification in die

---

[1]) Diday. La pratique des maladies vénériennes. Paris 1886.

[2]) Bidenkap. Ueber Prophylaxe und Behandlung der Syphilis. Klinisches Jahrbuch. Christiania 1886.

Andere zu entwickeln und überzugehen. Auffallender Weise bestätigt die praktische Erfahrung in vielen Fällen das oben Auseinandergesetzte, indem Patienten, die ihre Syphilis Monate lang unbehandelt herumtragen, nach einer systematischen Mercurialcur seltener mit einem Recidive beim Arzte erscheinen, als es bei denen der Fall ist, welche bei dem Auftreten einer jeden einzelnen Manifestation der Krankheit oder sogar ohne dieselbe systematisch mercurialisirt werden. Dergleichen Fälle habe ich mehrere im Gedächtnisse, und unter anderen beobachte ich seit 6 Jahren einen Patienten, der aus Furcht vor dem Mercur die Anwendung desselben erst im dritten Monate des Secundärstadiums zuliess, und zwar zu einer Zeit, als der arme Kranke von Haut- und Schleimhauterscheinungen beinahe total bedeckt war, und wo nach einer einzigen Frictionscur bis dato überhaupt nichts bei dem Patienten zu constatiren war, was auf Lues hätte bezogen werden können.

Zur Stütze der oben auseinandergesetzten Anschauungen würde weiter der Umstand zu verwerthen sein, dass die mit Recht so gefürchteten Fälle von tardiver Syphilis der nervösen Sphäre in der Mehrzahl in der Anfangsperiode der Krankheit einen recht milden Verlauf derselben aufweisen. Wir sehen bei solchen Patienten zu dieser Zeit recht oft die allgemeine Adenopathie kaum angedeutet und nur spärliche Manifestationen Seitens der äusseren Bedeckung. Haben nun nicht gerade deswegen die nachträglich folgenden Erscheinungen einen so ominösen Charakter?

Ungemein seltener beobachten wir Patienten, die dem Secundärstadium der Syphilis einen reichlichen und protrahirten Tribut gezahlt haben, späterhin von cerebralen Symptomen befallen werden. Das An-den-Tag-treten der frühen allgemeinen Manifestationen des den Organismus durchseuchenden Virus scheint also mit Rücksicht auf den weiteren Verlauf der Krankheit wünschenswerth zu sein.

Diejenigen, die dem erwähnten Umstande nicht Rechnung tragen, imponiren uns nicht mit den in dieser Hinsicht gewonnenen Behandlungsresultaten. Ich brauche nur an die von Prof. Fournier vor Kurzem veröffentlichten Ergebnisse seiner eigenen Privatpraxis zu erinnern. Wenn wir die von diesem vielbewanderten Forscher im Verlaufe von 29 Jahren gesammelten

Erfahrungen betrachten, fällt uns vor allen Dingen, ganz ebenso wie dem Autor selber, die ungemeine Häufigkeit des Befallenwerdens der nervösen Sphäre im tertiären Stadium der Krankheit auf (auf 3429 Fälle von tertiärer Syphilis der von Prof. Fournier persönlich behandelten Kranken sind 1085, d. h. 31·6 Procent Erkrankungen des Nervensystems verzeichnet!). Dieses überaus traurige Resultat erlaubt Prof. Fournier die Schlüsse zu ziehen, dass: 1. die Hauptgefahr der tertiären Periode in der excessiven Häufigkeit des Befallenwerdens des Nervensystems besteht, und dass 2. das Syphilisvirus, welcher Natur es auch sein möge, ganz besonders ein wahres Gift für das Nervensystem ist.

Die Principien des von Prof. Fournier geübten Behandlungsmodus sind bekannt: Vom frühesten Stadium der Lues (Schankerstadium) werden die Kranken mit verhältnissmässig kurzen Zwischenpausen Jahre lang mercurialisirt, so dass von den Symptomen eines natürlichen Ausbruches der Krankheit im Secundärstadium wohl selten etwas dem Arzte zu Gesichte kommt. Trotzdem scheinen die von dem Autor dieser Methode in verschiedenen seiner Schriften ausgesprochenen Mahnungen immer mehr Zeit für die mercurielle Behandlung der Lues zu widmen genügend zu beweisen, dass die Methode weit davon entfernt ist, den an dieselbe vom Urheber und dessen Anhängern gestellten Erwartungen zu entsprechen, was auch aus der Betrachtung der wirklich deprimirenden Ergebnisse der letztgenannten Publication Prof. Fournier's[1]) deutlich zu ersehen ist.

Wenn auf Grund der vorhergegangenen Betrachtungen der Werth der seit dem frühesten Stadium der Syphilis Jahre lang befolgten Mercurialisation — ohne Rücksicht ob der Kranke sich in der Periode der manifesten Erscheinungen, oder in dem von denselben freien Intervalle befindet — uns irrationell erscheint, wäre weiterhin zu erforschen, inwiefern eine solche protrahirte Einverleibung des Quecksilbers an und für sich für den Organismus, speciell für das Nervensystem auch wirklich indifferent bleibt, und nicht vielleicht in einem gewissen Procentsatze der Fälle das Zustandekommen von Erkrankungen der nervösen Sphäre gerade

[1]) Sitzungsberichte des Internat. Congress. f. Derm. u. Syph. Paris 1889.

dadurch begünstigt wird. Nach den Kenntnissen, die wir über die chronischen Vergiftungen mit schweren Metallen haben, sowie über die Art und Weise, wie sich das Nervensystem daran zu betheiligen pflegt, sind wir wohl berechtigt, unserem Bedenken in dieser Hinsicht Ausdruck zu geben.

Wir kennen bei Arbeitern, die an professioneller Hydrargyrose leiden, bereits den Tremor mercurialis als ein charakteristisches und häufiges Symptom dieser Krankheit. Derselbe ist gewöhnlich auf die oberen Extremitäten beschränkt, doch sind Fälle bekannt, wo das Zittern auch auf die unteren Extremitäten übergeht, ja, in gewissen Fällen werden die verschiedensten Muskelgruppen, unabhängig von einander von dem Leiden befallen. Manchmal ist das Zittern so stark, dass es gefährlich ist, den Patienten auf dem Bette zu lagern, und es können dergleichen Kranke ohne Hilfe sich weder ankleiden, noch Nahrung zu sich nehmen (Layet[1]). Bei Individuen derselben Kategorie beobachtete Charpentier ausgesprochene epileptische Anfälle, während Letulle[2]), der Aehnliches constatirt, bei derartigen Kranken ausserdem verschiedene Lähmungen auftreten sah.

Die angeführten Fälle erschöpfen noch lange nicht das Capitel über die Affectionen der nervösen Sphäre bei der chronischen Hydrargyrose. Es mögen dieselben aber beweisen, dass wenn die Lues als ein Gift „par excellence" des Nervensystems anzusehen sei, das Quecksilber auch keineswegs für letzteres indifferent ist. Bei der verhältnissmässigen Aehnlichkeit einer Reihe von Symptomen, welche die Syphilis und die Hydrargyrose in dieser Beziehung vielleicht an den Tag fördern können, scheint eine besondere Aufmerksamkeit dahingeboten, dass man sich darüber genau Rechenschaft gebe und unter dem Einflusse des Schreckensbildes „Syphilis" nicht obendrein den Fehler begehe, die an Folgen eines chronischen Mercurialismus leidenden Kranken einer für dieselben ominösen weiteren Mercurialisation zu unterziehen. Umsomehr scheint mir in dieser Richtung Vorsicht geboten, als unsere Erfahrungen auf dem Gebiete der chronischen

[1]) Layet, Hygiène professionnelle. 1888.

[2]) Letulle, Essais sur l'hydrargyrisme professionnel. Revue d'Hygiène 1889.

Hydrargyrose sowohl in anatomisch-pathologischer als in klinischer Beziehung noch vieles Dunkle und Unerforschte aufzuweisen im Stande wären.[1])

---

[1]) Bei Gelegenheit der Besprechung eines neuvorgeschlagenen Behandlungsverfahrens bei der Syphilis, wurde mir im Spätherbste des vergangenen Jahres auf Veranlassung Seiner Excellenz des Herrn General-Medicinalinspectors der russischen Armee, Geheimrath Dr. Remmert, die Ehre erwiesen, zur Theilnahme an einer Militärärztlichen Conferenz eingeladen zu werden, wo ich die oben erörterten Anschauungen bereits aussprach, und dieselben nachträglich veröffentlichte.

Siehe: Allg. med. Centr.-Ztg. 1889, Nr. 99, 100 und 101: Dr. v. Habdank (Watraszewski) „Sind wir im Stande, dem Auftreten syphilitischer Erscheinungen vorzubeugen?".

Aus der dermatologischen Klinik des Prof. Kaposi, Wien.

Zur Aristolfrage.

Von

Dr. Weissblum in Danzig.

Bei den sich fort und fort häufenden Publicationen über den Werth des von Eichhoff in die dermatologische Praxis eingeführten Aristols, dürfte es von Interesse sein, auch die Erfahrungen niederzulegen, welche wir bei unseren ausgedehnten exacten Versuchen mit der Anwendung des Aristols bei Psoriasis, Eczem, Favus und einigen anderen Fällen auf der dermatologischen Klinik des Herrn Prof. Kaposi gemacht haben.

Zu unseren Versuchen benutzten wir das von den Bayer'schen Fabriken hergestellte Präparat mit seinen bekannten Eigenschaften.

Als Vehikel nahmen wir Ol. oliv., Vaselin, Lanolin cum Vaselin in dem Verhältniss von 1 : 3 und Ung. simplex mit einem geringen Zusatze von Ol. oliv., und zwar grösstentheils mit 10 Procent, in einigen Fällen auch mit 20 Procent Aristolzusatz.

Die Auftragung des Medicaments geschah mit einem Borstenpinsel, wie sie auch für Chrysarobin- und Pyrogallussäure behandlung auf der Klinik üblich ist, nach vorherigem Bade und Abreiben mit Schmierseife zur Entfernung der Schuppen und daran sich schliessenden Bädern in siebentägigem Turnus. Das Medicament wurde in vielen Fällen zweimal täglich applicirt. Um jede Fehlerquelle auszuschliessen, wurden einige Fälle ausschliesslich mit Aristol behandelt, andere gleichzeitig an einer Körperhälfte mit Aristol, an der anderen mit Pyrogallussäure, respective Hydroxylamin. Ferner wurde eine scharfe Scheidung der Fälle in fortschreitende und in Involution begriffene Formen getroffen, ein Umstand, der doch gerade für die Beurtheilung der Wirkung

eines Medicamentes gegen Psoriasis von Bedeutung ist, denn nur, wenn man zugleich auf den letzteren Umstand Rücksicht nimmt, wird man das richtige Urtheil über den Werth oder Nichtwerth eines Medicamentes treffen können und nicht in die Verlegenheit kommen, in einen oft nicht angebrachten Optimismus zu verfallen.

Das waren die Gesichtspunkte, welche uns bei Anwendung des Aristols leiteten. 23 Psoriatische wurden in der angegebenen Weise mit Aristol behandelt.

8 Fälle von Psoriasis wurden ausschliesslich mit Aristol behandelt: drei leichte und fünf schwere Formen. In den drei leichten Fällen errang man nach 2-, respective 4-, respective 14wöchentlicher Behandlung eine Abblassung der Efflorescenzen. In den fünf schweren Formen musste die Behandlung mit Pyrogallussäure zu Ende geführt werden, da wir mit Aristol absolut nicht vom Fleck kamen, trotzdem im Durchschnitt die Aristolanwendung 4 Wochen währte, bei einem Falle sogar 10 Wochen, während die daran sich schliessende nothwendig gewordene Behandlung mit Pyrogallussäure in der bekannten Weise sich wirksam erwies.

12 Fälle wurden vergleichend mit Aristol und Pyrogallussäure behandelt, in der Weise, dass auf je eine Körperhälfte ein Medicament aufgetragen wurde. Es waren dies acht leichte und vier schwere Formen.

Bei den acht leichten Formen variirte die Behandlungsdauer zwischen 2 und 5 Wochen. Stets waren die der Pyrogallussäure-Einwirkung unterworfenen Stellen viel früher involvirt oder der Heilung viel nähergerückt.

Von den vier schweren Formen musste bei zweien wiederum an der Aristolseite mit Pyrogallussäure helfend eingegriffen werden, da die mit Aristol behandelten Plaques trotz vierwöchentlicher Einwirkung des Medicaments unverändert blieben, während auf der Pyrogallusseite bereits der grösste Theil involvirt war. Nachträgliche Pyrogallusbehandlung dauerte für beide Fälle noch je 3 Wochen. Der dritte zu dieser Gruppe gehörige Fall war dadurch besonders bemerkenswerth, als am vierten Tage nach Anwendung des Aristols leichte Reizerscheinungen bestehend in Röthung und geringer Schwellung eintraten. Es folgte dann

weitere vier Tage später auch eine Dermatitis an der Pyrogallusseite. Wir führten die Behandlung mit Arsen zu Ende.

Bei dem vierten und letzten Falle dieser Gruppe benutzten wir das Aristol als Ersatz für das bei Psoriasias des behaarten Kopfes und des Gesichts sonst auf der Klinik beliebte Hydrarg. praecip. alb. mit ziemlich günstigem Erfolge.

Drei Psoriatische wurden schliesslich vergleichend mit Aristol in 10procentigem und Hydroxylamin in 2- und 5procentigem Unguentum behandelt. Die Fälle gehörten in die Kategorie der schweren Formen. Stets mussten wir das Hydroxylamin wegen Dermatitis und starker Schmerzhaftigkeit in der zweiten Woche der Anwendung aussetzen. Das Aristol führte in keinem Falle zum Ziele trotz einer Behandlungsdauer von $5^1/_2$, respective 8, respective 11 Wochen. Die Behandlung musste mit Pyrogallussäure weiter aufgenommen werden.

Es ergibt sich demnach für das Aristol eine Indication zur Psoriasisbehandlung, einerseits in den Fällen, wo es sich um eine leichte Form handelt und die Heilungsdauer nicht gerade drängt, andererseits wird man es in Anwendung ziehen können für unbedeckte Körperstellen, wo man gern ein wenig oder nicht färbendes und reizloses Mittel gebraucht, da an diesen Stellen das Aristol in Combination mit der täglichen Seifenwaschung ganz gut zum Ziele führt.

Bezüglich seiner weiteren Anwendung haben wir das Aristol in 8 Fällen von Eczemen versucht; es waren dies theils seborrhoische Eczeme des Gesichtes und des behaarten Kopfes, theils alte chronische Berufseczeme, in allen diesen Fällen hat das Aristol besonders im Stadium squamosum eine ganz gute Wirksamkeit entfaltet.

Auch in drei Fällen von Favus und einer Alopecia areata wurde das Aristol in Anwendung gezogen, ohne indess eine andere, als die auch den Vehikeln zukommende Einwirkung zu erzeugen.

Ein Fall von ausgedehnter Lues ulcerosa gummosa, der schon seit Monaten jeder Behandlung trotzt, wurde auch durch dreiwöchentliche Anwendung von Aristolpulver absolut nicht beeinflusst.



Ein seltener Fall von Blasenausschlag in Folge von Antipyrin.

Vortrag, gehalten auf der Naturforscherversammlung in Bremen 1890.

Von

Hofrath Dr. Veiel in Canstatt.

Meine Herren!

Am 3. Juni 1890 trat, von seinem Hausarzte mir zugewiesen, Herr S. G. aus H., 33 Jahre alt, Kaufmann, ein Mann von kräftiger Constitution in meine Behandlung. Der Hausarzt, ein sehr erfahrener, wissenschaftlich hochstehender College, hatte die Wahrscheinlichkeitsdiagnose „Pemphigus rheumaticus" gestellt.

Vor circa 6 Monaten erkrankte der vielfach von Rheumatismus heimgesuchte Patient an heftigem Kopfschmerz, gegen welchen ihm sein Hausarzt eine Medicin verordnete. Bald trat heftiges Jucken der Handteller, der Lippen, der Fusssohlen und der Glans penis hinzu. Die Lippen wurden ödematös und es bildeten sich auf denselben Blasen bis zu Bohnengrösse, ebenso zwei Blasen am harten Gaumen, und Blasen zwischen den Zehen. An Fusssohle und Handteller traten grössere und kleinere, stark geröthete, heiss anzufühlende, glatte, gegen die Umgebung scharf begrenzte urticariaähnliche Flecken auf, die sehr stark juckten, aber nicht zur Blasenbildung führten.

Das Jucken dauerte 3—4 Tage, die Blasen an den Lippen trockneten in 4—5 Tagen, an den Zehen in circa 8 Tagen ein. Die Flecken an Handteller, Fusssohlen und Glans penis begannen nach circa 10 Tagen in grossen Fetzen abzuschuppen und waren nach 3 Wochen verschwunden. Patient fühlte sich in

den ersten Tagen der Krankheit unbehaglich und fieberig und blieb noch längere Zeit matt und müde.

4 Wochen nach dem ersten Anfalle erkrankte er im Jänner 1890 an Influenza mit sehr heftigen Kopfschmerzen. Er bekam Antipyrin und nun traten ganz dieselben Erscheinungen auf, wie oben geschildert.

Mitte Februar wieder heftiger Kopfschmerz, Antipyrin und derselbe Ausstoss.

Ebenso Mitte März.

Am 24. Mai erkrankte er an einer rheumatischen Kniegelenksentzündung, zu der am 25. Mai noch heftige Kopfschmerzen hinzutraten. $1^1/_2$ Uhr Mittags: 1 Gramm Antipyrin. Nach 2 Stunden erste Anzeichen des Exanthems, das sich bis zum Abend, wie oben beschrieben entwickelte, während Kopf- und Knieschmerzen schwanden.

Am 8. Juni, also 9 Tage nach der Eruption sah ich den Patienten, der über hochgradige Nervosität und Abspannung klagt.

Die Lippen sind rauh und schuppen ab, an den Schleimhäuten von Nase und Mund nichts Abnormes nachweisbar. An der Hohlhand und zwischen den Fingern zeigen sich deutlich umschriebene, blassrothe Flecken von Erbsen- bis Zweimarkstückgrösse, welche sich scharf durch einen stärker gerötheten Rand von der umgebenden Haut abgrenzen. Die Oberfläche glatt, trocken, nicht schuppend, nicht wärmer anzufühlen, als die umgebende Haut.

Dieselben Flecken an der Glans penis und der Fusssohle. Zwischen den Zehen vertrocknete Reste von Blasendecken, der übrige Körper frei.

Nach diesem Befunde und nach der Anamnese zweifelte ich nicht an der Diagnose eines Antipyrinexanthems und bat den Patienten die Diagnose durch das Experiment bestätigen zu dürfen.

4. Juni Morgens 8 Uhr: 1 Gramm Antipyrin, 9 Uhr: $^1/_2$ Gramm Antipyrin. $9^1/_4$ Uhr: heftiges Jucken und Brennen im After ohne Exanthem, $9^1/_2$ Uhr: Prickeln in den Lippen, 10 Uhr: Brennen in den Händen und Füssen, 11 Uhr: Lippen stark geröthet und geschwollen. Die Röthung griff von dem Lippensaume auf die äussere Haut circa 1 Ctm. weit über.

Am harten Gaumen umschriebene, circa markstückgrosse Röthung.

Die Hände heiss anzufühlen, die alten rothen Flecken erhaben, infiltrirt, heftig juckend. Neue rothe, urticariaähnliche Flecken treten auf Hohlhand und Handrücken zu den alten hinzu. Dieselben Erscheinungen an der Eichel des Penis und auf den Fusssohlen. Heftiges Brennen zwischen den ödematös geschwollenen Zehen.

Abends 5 Uhr: Lippen, Handteller, Füsse und Penis unverändert, auf der Stirne über der linken Augenbraue ein runder rother, nicht erhabener Fleck von 2 Ctm. Durchmesser, an der linken Unterkinngegend eine handtellergrosse Erythemstelle.

7 Uhr Abends: Das ganze Gesicht gedunsen, scharlachroth, die Lippen noch stärker gewulstet, die Conjunctiva injicirt, die Augen thränend.

Temperatur 39·2° C.

Die übrigen Erscheinungen unverändert. Patient fühlt sich recht krank.

5. Juni Morgens 8 Uhr: Temperatur 37·6° C. Allgemeinbefinden besser. Die Scharlachröthe im Gesicht, die Injection der Conjunctiva wieder verschwunden. Ein erythematöser Fleck ist über die ganze Unterkinngegend ausgebreitet. Die Lippen noch dick geschwollen.

Am harten Gaumen, unmittelbar hinter den Schneidezähnen links zwei, rechts drei Blasen von Erbsengrösse mit klarem durchsichtigen Inhalte.

Die Hitze in den Händen, an den Füssen, am Penis hat abgenommen, die Flecken unverändert. Am Rücken zwei kleine, haselnussgrosse Erythemstellen. Auch Abends trat kein Fieber mehr auf.

Die Blasen im Munde wurden welk und waren nach 6 Tagen ganz verschwunden. Die Lippen schwollen in 3 Tagen ab und schälten sich langsam.

Die Flecken an Händen, Füssen und am Penis schwanden nur sehr langsam im Verlaufe von 3 Wochen. Entsprechend der zweimaligen Antipyringabe am 25. Mai und 3. Juni erfolgte an denselben Stellen eine doppelte Abschälung der Epidermis in grossen Fetzen.

Das Allgemeinbefinden besserte sich sehr rasch.

Patient blieb bis heute ganz gesund.

Auffallend bei diesem Falle ist die constante Localisation des Exanthems an Lippen, Gaumen, Händen, Penis und Füssen und die auch von anderen Beobachtern wiederholt beobachtete gleichzeitige Temperatursteigerung.

Der Fall schliesst sich eng an den auf der Bonner Klinik beobachteten, von Dr. Hahn im Centralblatt für klinische Medicin 1889 Nr. 49 veröffentlichten an.

Ein Brief des Herrn Dr. Schierbeck in Reykjavik

über

Syphilis auf Island.

Mitgetheilt von

Dr. E. Lesser in Leipzig.

Island ist eines von den wenigen glücklichen Ländern, in welchen die Syphilis nach den übereinstimmenden Angaben aller sachkundigen Autoren heutzutage nicht vorkommt. Obwohl die Krankheit einige Male auf diese Insel importirt worden ist,[1]) hat sie dort nie festen Fuss fassen können und ist jedesmal rasch wieder erloschen. Diese Angaben erweckten natürlich die Meinung, dass die isländische Bevölkerung eine gewisse Immunität gegen die Syphilis besitze, und diese Anschauung ist in der That von vielen Autoren ausgesprochen worden. Aber an und für sich war es eigentlich recht unwahrscheinlich, dass ein Volksstamm, der sich in jeder Beziehung so wenig von anderen, der Syphilis unterworfenen Völkern unterscheidet und sich erst vor relativ kurzer Zeit von diesen abgezweigt hat, das beneidenswerthe Vorrecht der Unempfänglichkeit dieser pandemischen Krankheit gegenüber besitzen sollte. Es ist daher nicht zu verwundern, dass von anderer Seite diese Immunität nur als scheinbare, durch gewisse

---

[1]) Schleisner (Island undersögt etc. Kjöbenh. 1849. 2) gibt an, dass er trotz nachweisbarer Importation in den Jahren 1756 und 1824 keinen Fall von primärer oder secundärer Syphilis habe auffinden können. Diese Angaben wurden später von Finsen (Jagttagelser etc. Kjöbenh. 1874. 64) bestätigt. — Beide Arbeiten waren mir leider nicht zugänglich, ich citire dieselben nach Hirsch, historisch-geographische Pathologie, 2. Aufl. Bd. II. p. 49.

äussere locale Verhältnisse bedingte angesehen wurde. So sagt Jullien [1]) zur Erklärung dieser scheinbaren Immunität: „L'explication que nous cherchons peut à plus juste titre, nous être fournie par l'examen des conditions morales de ce petit peuple remarquable par la simplicité et la pureté de ses moeurs,[2]) enfin par son isolement et le peu des relations, qui existent entre la capitale et l'intérieur de l'île“; und auch ich habe mich in ähnlichem Sinne schon früher ausgesprochen. [3])

Die Syphilis ist übrigens nicht die einzige Infectionskrankheit, welche auf Island nicht vorkommt, ich möchte hier nur an den Rotz erinnern, welcher trotz des grossen Pferdebestandes auf der Insel dort gänzlich unbekannt ist, offenbar auch nur aus äusseren Gründen, weil eben die Gelegenheit zur Ansteckung fehlt.[4]) Merkwürdiger Zufall — ich brauche wohl kaum hinzuzufügen, aber auch nur ein Zufall, dass auch der Rotz auf Island nicht vorkommt, dem man in früheren Zeiten eine gewisse Verwandtschaft mit der Syphilis zugeschrieben hatte.

Da nun die Klarstellung dieser Sache von einem nicht geringen Interesse war und die Möglichkeit, selbst an Ort und Stelle die Verhältnisse zu untersuchen, für mich eine sehr entfernte war, so wandte ich mich brieflich an Denjenigen, der mir am meisten zur Entscheidung dieser Frage berufen schien, an den obersten Medicinalbeamten von Island, Herrn Dr. Schierbeck in Reykjavik. Ich stellte die folgenden beiden Fragen:

1. Kommen unter der jetzt lebenden isländischen Bevölkerung wirklich gar keine syphilitischen Erkrankungen vor?

2. Berichten die isländischen Chroniken nicht aus der Zeit, als die Syphilis zum ersten Male als Pandemie ganz Europa überzog, also vom Ende des 15. und Anfang des 16. Jahrhunderts, über das Auftreten der Krankheit, des Morbus gallicus, auch in Island?

---

[1]) Traité des mal. ven. 2. Aufl. p. 473.

[2]) Wer sich von dieser Sitteneinfalt der isländischen Bevölkerung eine Vorstellung verschaffen will, dem empfehle ich die Lectüre der offenbar ganz den thatsächlichen Verhältnissen entsprechenden Erzählung von Thóroddsen: Jüngling und Mädchen.

[3]) Lehrb. d. Geschlechtskrankheiten. I. Aufl. p. 89.

[4]) Bollinger, Ziemssen's Handbuch. 2. Aufl. Bd. III, p. 451.

Herr Dr. Schierbeck hat nun in liebenswürdigster und eingehendster Weise diese Fragen beantwortet, und bezüglich des Nichtvorkommens der Syphilis auf Island und der vermeintlichen Immunität der Isländer gegen die Krankheit sind seine Mittheilungen von grösster und — wie ich meine — entscheidender Bedeutung. Ich lasse daher diesen Brief in wörtlicher Uebersetzung[1]) hier folgen:

Reykjavik, den 8. Mai 1890.

Hochgeehrter Herr College!

In Ihrem sehr geehrten Brief vom 15. März d. J., den zu erhalten für mich ein Vergnügen gewesen ist, haben Sie ein paar Fragen über das Vorkommen der Syphilis an mich zur Beantwortung gestellt. Ich glaube, Ihre Fragen auf die befriedigendste Art dadurch beantworten zu können, dass ich Ihnen mittheile, was ich hier oben im Laufe von 8 Jahren an Syphilis beobachtet habe; das wird eine thatsächliche Grundlage sein, auf welcher mehr oder weniger richtige Schlüsse aufgebaut werden können.

1. 35jähriger Isländer, 1884 aus Dänemark heimgekommen. Schleimpapeln am Anus und am Scrotum.

2. 28jähriger Isländer, 5jähriger Aufenthalt in Dänemark. Wiederholter Ausbruch von fleckförmigen und papelförmigen Syphiliden. Wiederholter Ausbruch von Schleimpapeln in der Mundhöhle, am Anus und am Scrotum. Alopecia syphilitica. War fast 3 Jahre lang in meiner Behandlung. Seit einem vollen Jahre sind keine neuen Symptome zum Vorschein gekommen.

3. 27jähriger Isländer, $^1/_2$ Jahr Aufenthalt in England. Induration am Dorsum penis. Indolente Drüsengeschwülste in beiden Inguines. Sehr reichlicher Ausbruch fleckförmiger Syphilide am Stamm und an den Extremitäten. Die vorhandenen Symptome schwanden nach Gebrauch von 150 Mercurialpillen und Patient ging zurück nach England.

4. 60 Jahre alter Isländer. Häufiger Aufenthalt im Auslande. Hat Syphilis gehabt. Paraplegie, die nach Gebrauch von Mercur und Jodkalium (gemischte Cur) vollständig schwand.

5. Verheiratete 35jährige Frau. Langer Aufenthalt im Auslande. Keine nachweisbare Syphilis in der Jugend. Bot eine Menge vager nervöser Symptome im Laufe von 5 Jahren dar. 5 Jahre lang kinderlose Ehe. Vor 3 Jahren erschien ein vom Knochen ausgehender Tumor am harten Gaumen. Vollständige Heilung nach Gebrauch von Jodkalium, sowohl die Anschwellung am Gaumen schwand, wie auch alle nervösen Phänomene und

[1]) Herr Walter Berger hatte die Freundlichkeit, den dänisch geschriebenen Brief für mich zu übersetzen.

ausserdem kam Patientin neulich mit einem lebenden Kinde nieder, das noch lebt und über 2 Monate alt ist.

6. Verheirateter Mann, kinderlose Ehe. 6jähriger Aufenthalt im Auslande. Keine bekannte Syphilis im Auslande. Soll in der Jugend bei diversen Vergnügungen tüchtig dabei gewesen sein. Ausgesprochener Fall von allgemeiner Paralyse (Dementia paralytica). Tod 2 Jahre nach dem nachweislichen Auftreten der Krankheit.

Selbst, wenn Sie sich in Bezug auf Nr. 5 und 6 etwas reservirt stellen wollen [1]), so sind doch 4 wohlconstatirte Fälle genug, den Gedanken an eine Immunität gegen Syphilis bei den Isländern vollständig fallen zu lassen.

Alle diese Fälle sind im Auslande erworben und es ist mir kein Fall von auf Island entstandener Syphilis bekannt geworden. Nach meiner Meinung kann daraus wenigstens geschlossen werden, dass die Syphilis nicht häufig vorkommt und wahrscheinlich gar nicht unter der Bevölkerung in demselben Sinne, wie an den meisten anderen Orten im Auslande.

Es bleibt nun noch übrig, zu erklären, wie es zugehen kann, dass die nicht so ganz selten importirte Syphilis nicht auf die Bevölkerung im Allgemeinen übertragen wird. In dieser Hinsicht ist zu bemerken, dass Syphilis wirklich einzelne Male hierher überführt worden sein mag; dass die localen Verhältnisse, zerstreute Bevölkerung, dabei allgemeine Bekanntschaft mit jeder einzelnen Seele im Orte und in der Umgegend, es im höchsten Grade wahrscheinlich machen, dass ein Uebertragen des Ansteckungsstoffes sofort entdeckt wird. Die Importeure der Syphilis können in 2 Gruppen getheilt werden: Die Eingeborenen und die Fremden. Die Eingeborenen (Syphilisimporteure) gehören hier oben sozusagen ohne Ausnahme zur „feinen Welt", die andern haben keine Mittel zum Reisen. Kommt nun ein solcher Mann mit Syphilis heim nach Island, so ist seine erste Sorge, seine Krankheit geheim zu halten; er bittet den Arzt inständig doch ja Niemand seinen Zustand ahnen zu lassen, und denkt nicht an die Ehe, bevor nicht eine Reihe von Jahren nach dem Auftreten der letzten Symptome verlaufen ist. Dem Fremden wird es nicht leicht, mit der Bevölkerung in intime Berührung zu kommen, hier finden sich weder Bordelle, noch Prostituirte, und es ist nach den hiesigen Verhältnissen kaum wahrscheinlich, dass ein Mädchen sich mit einer Mannsperson einlässt, mit der sie nicht wenigstens einigermassen bekannt ist. Wenn man hier in Reykjavik ein Bordell errichtete, und ein Schild, um es zu annonciren, daran anbrächte, würde sicher Syphilis u. s. w. bald im Lande eingeführt werden, eine Ansicht, die, in Parenthese bemerkt, nicht dazu berechtigt, mich für einen Gegner der Visitation der Prostituirten zu halten. Möglicherweise wird das Vorkommen von Syphilis unter der Bevölkerung

---

[1]) Ich glaube, dass Fall 5 als sicherer Fall von Lues anzusehen ist. (Dr. E. L.)

auch in naher Zukunft stattfinden können, wenn die früher nach Amerika ausgewanderten Isländer wieder in irgend grösserem Masse zurückkehren; diesmal kamen 12 zurück von der niederen Classe.

Syphilis kommt also in einzelnen wohlconstatirten Fällen als importirt vor in der besseren Bevölkerung auf Island; die Bevölkerung ist nicht immun. Wie die Syphilis ein paar Male hierher überführt worden ist, schweben wir in Gefahr, dass dasselbe jederzeit wieder stattfinden kann. Das ist nun meine Ansicht von der Sache und es sollte mich freuen, bei Gelegenheit die Ihrige zu hören; nun, da Sie etwas von den thatsächlichen Verhältnissen kennen, werden Sie sich ja selbst eine berechtigte Meinung bilden können.

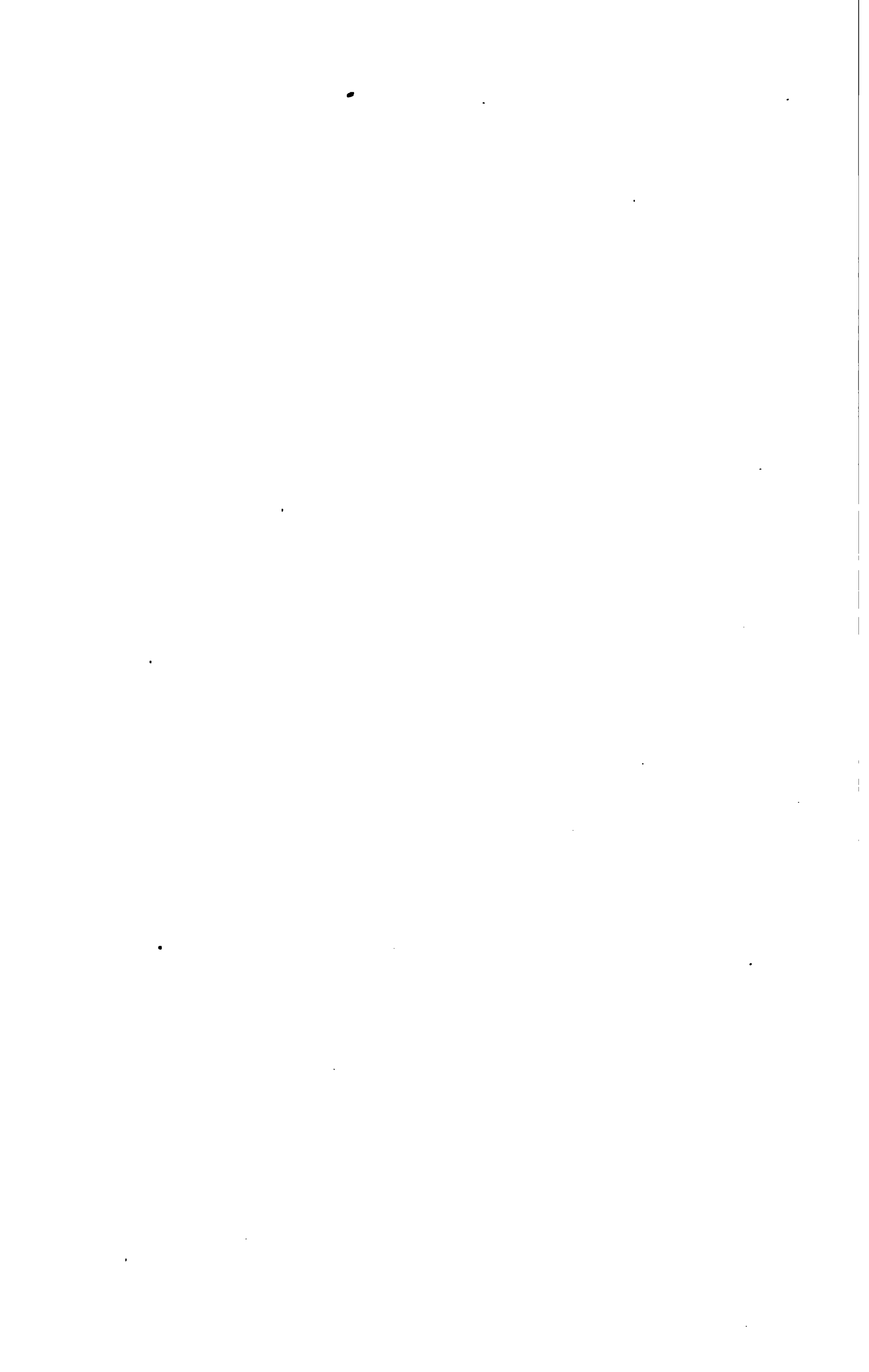
Ich habe nachgeforscht, ob Syphilis in den isländischen Annalen vom Ende des 15. oder Anfang des 16. Jahrhunderts erwähnt wird, aber keine zufriedenstellende Antwort erhalten; es scheint mir, als ob die übrigens sehr belesenen Männer, an die ich mich gewendet habe, sich zu ausschliesslich an das Wort „Syphilis" gehalten hätten, und es ist klar, dass hier die Krankheit sehr gut unter einem anderen Namen gewesen sein kann. In den Annalen, die einzusehen ich Zeit und Gelegenheit gehabt habe, kommt ein verdächtiges Wort „Pletsot" vor, das die sorgfältigste Untersuchung fordert.

Meine Zeit ist gegenwärtig zu sehr in Anspruch genommen, sonst würde ich Sie gebeten haben, mir Platz in einer Ihrer Zeitschriften für die Schilderung einiger Krankheitsverhältnisse auf Island zu verschaffen; aber es kann vielleicht später dazu kommen. Wie Sie wissen, soll Phthisis auf Island nicht vorkommen, ich habe auch vergebens nach Tuberkelbacillen hier oben gesucht, bis zum 16. Jänner 1890, wo ich sie bei einem Isländer (Mann) fand, der vor etwa 3 Jahren nach einem längeren Aufenthalte in Copenhagen brustkrank geworden ist.

Mit Hochachtung ehrerbietigst

Dr. Schierbeck.

Ich glaube mich eines jeden Commentars enthalten zu sollen, denn nach dieser auf so unzweifelhafte Thatsachen gestützten Mittheilung ist die Annahme einer Immunität der Isländer gegen die Syphilis wohl endgiltig erledigt und ebenso sind die wahren Ursachen, welche bis jetzt eine weitere Ausbreitung der Syphilis auf dieser entlegenen Insel verhindert haben, klargestellt.



Versuche einer Abortivbehandlung der Bubonen.

Von

Dr. Eduard Welander in Stockholm.

Die grosse Entwickelung, welche die Chirurgie in der letzten Zeit genommen, hat, wie zu erwarten war, auch zu einer rationelleren Behandlung der Bubonen beigetragen, doch ist diese Behandlung oft von einer ziemlich eingreifenden Beschaffenheit. So befriedigend es nun auch ist, durch Fortnahme der grossen Drüsenpackete mittelst Exstirpation oder des Thermokauters, durch lange Einschnitte in die Bubonenwände und Abschaben derselben u. s. w. in vielleicht eben so viel Wochen, wie früher Monaten diese unangenehme Drüsenaffection heilen zu können, ebenso unangenehm ist es jedoch, dass nach allen diesen Behandlungsweisen grosse, oft sehr hässliche Narben zurückbleiben, welche das ganze Leben hindurch von einem früheren Leiden erzählen, dessen Ursache zu nennen einmal recht unangenehm sein kann. Es ist daher selbstverständlich, dass man es versucht hat, den Uebergang dieser Inguinaldrüsen in Abscessbildung zu verhindern, die Anwendung der obengenannten — im Nothfalle jedoch höchst vortrefflichen — chirurgischen Eingriffe nach Möglichkeit zu vermeiden, vor allen Dingen aber die Haut zu retten und vor der Bildung dieser hässlichen, für immer bleibenden Narben zu schützen.

Man findet auch mehrere Mittel angegeben, welche dieses sollen verhindern können, ja, es ist sogar eine Injection verschiedener solcher Mittel, wie Jodtinctur, Carbolsäure u. s. w. in die genannten Drüsen in Vorschlag gebracht worden. Die Er-

gebnisse dieser, wie auch anderer Behandlung in dieser Hinsicht, scheinen jedoch nicht hinreichend ermunternd gewesen zu sein, daher diese Injectionen, so viel ich weiss, bisher nur sehr selten zur Anwendung gekommen sind.

Schon vor 3 Jahren begann ich damit, in Bubonen Sublimatlösung (1 : 100) in der Absicht einzuspritzen, um dadurch die Bacterien zu tödten, welche möglicherweise die Ursache der Entzündung in den Drüsen sein könnten. Diese Injectionen waren ziemlich schmerzhaft, und ich erhielt in Folge dessen nicht Gelegenheit, mehr als ein paar Versuche zu machen, von denen sich bei dem einen Suppuration nicht verhindern liess.

Ich ging damals von der Ansicht aus, dass es in der Mehrzahl der Bubonen nicht Schankerbacterien sind, welche die Inflammation in den Drüsen verursachen, sondern Staphylo- oder Streptococcen — eine Ansicht von de Luca, zu welcher er durch seine Forschungen gekommen sein will. Die Untersuchungen, die ich damals selbst über die, den weichen Schanker verursachenden Bacterien anstellte, stützten oder, richtiger gesagt, widersprachen dieser meiner Auffassung nicht.

Untersuchte ich nämlich das Secret von weichen Schankern, so liessen sich in ihm, ausser einer Menge anderer, sehr oft auch staphylo- und streptococcenähnliche Mikroben nachweisen, mitunter fand ich in ihm jedoch nur sehr sparsam auftretende, öfters in Zellen eingeschlossene kleine Stäbchen, von denen ich annahm, dass sie möglicherweise mit den von Mannino beschriebenen identisch seien. Bei Versuchen der Reincultur solchen Secrets in Agar-Agar und gewöhnlicher Fleischpeptongelatine erhielt ich niemals diese Stäbchen, wohl aber die Staphylococcen u. a. cultivirt.

Gelegentlich des Strebens, mich von diesen zufällig auftretenden Bacterien zu befreien, kam ich auf denselben Gedanken wie später Ducrey. Ich suchte nämlich, hoffend, auf diese Weise schliesslich nur die Schankerbacterien zu behalten, die übrigen Bacterien dadurch los zu werden, dass ich das Schankersecret in mehreren Generationen in die menschliche Haut einimpfte. Ich verfuhr hierbei wie folgt: die Haut wurde unmittelbar vor der Inoculation mit Sublimatlösung gewaschen und nach derselben sofort mit einem kleinen Uhrglas bedeckt, dessen Mitte frei war,

so dass sich das Inoculationsergebniss durch dasselbe beobachten liess ; noch ehe die Inoculationspustel barst, öffnete ich sie und machte aus ihr eine neue Inoculation etc. Diese Inoculationen machte ich — im Gegensatz zu Ducrey — stets am Bauche, weil der Inoculationsschanker daselbst nicht dieselbe Geneigtheit zu serpiginiren (wie am Arme oder Beine) zeigt. Ich habe nämlich Fälle gesehen, wo nach geschehener Inoculation am Schenkel sich daselbst ein Inoculationsschanker von mehr als Gänseeigrösse entwickelte (ungeachtet der ursprüngliche Schanker nicht serpiginös und der Zustand des Patienten im Uebrigen ausserordentlich gut war). Sobald nun die neue Inoculation gemacht war, wurde das Secret aus dem geöffneten Schanker auf Deckgläser gebracht und untersucht. Nach einer Serie von 3—4 Inoculationen wurde das Secret genommen und zur Cultur durch oberflächliche Einstiche theils in Menschenblutserum, theils in die seröse Flüssigkeit von einer sehr grossen, nach Verbrennung mit heissem Wasser auf einer Frauenhand entstandenen Blase, welche Flüssigkeit ich zufällig erhielt und welche natürlicherweise, gleich dem Blutserum, discontinuirlich sterilisirt war, übergeführt. Unmittelbar hierauf wurde der alte Impfschanker entweder excidirt oder es wurde seine Virulenz mittelst Ricord's Schwefelsäurepasta getödtet. Bei allen diesen Versuchen, die ich im Jahre 1887 ausgeführt habe, bin ich von dem damaligen Unterarzt des Krankenhauses, Dr. Sundberg, assistirt worden.

In vielen der auf diese Weise erhaltenen Secrete — doch nicht in allen — konnten durch Färbung mit Methylenblau und Fuchsin (nicht mit Gram), die kleinen obenerwähnten Stäbchen nachgewiesen werden, stets in äusserst geringer Anzahl und oft ohne Einmischung von anderen Mikroben. Im Gewebe der ausgeschnittenen Schanker dagegen glückte es mir niemals diese kleinen Stäbchen zu entdecken.

Constant zeigte sich bei der Cultur sowohl in dem Blutserum, wie auch der serösen Flüssigkeit aus der obenerwähnten Blase (37° C. im Thermostat), nach 1—2 Tagen an jeder Einstichstelle eine Verflüssigung von Serum, die sich während der folgenden 2—3 Tage in dem Grade vermehrte, dass sie schliesslich die Grösse eines Hanfkornes hatte, und welche sich so scharf be-

grenzt zeigte, als wäre sie aus dem nicht verflüssigten Serum ausgehauen worden.[1])

Eine solche kleine Quantität auf diese Weise verflüssigten Serums konnte durch drei bis fünf Generationen mit dem gleichen Resultate auf neues Serum übergeführt werden, doch verflüssigte sich das Serum bei jeder neuen Generation langsamer und die Aushöhlungen wurden kleiner. Von diesem verflüssigten Serum machte ich einige Male ergebnisslos eine Inoculation auf einen meiner Arme. Bacterien vermochte ich in diesem Serum nur ein einziges Mal, und da nur einen sehr kleinen Mikrococcus zu entdecken; gleichartige Bacterien fand ich in Schnitten von einem der kleinen ausgeschnittenen Schanker, dessen Ränder sich gänzlich von diesen Coccen überfüllt zeigten. Die Schnitte waren in alkalischem Methylenblau gefärbt und in Essigsäure so lange entfärbt worden, bis alle kleinen kantigen Farbenkörner vollständig entfernt waren.

Diese meine Versuche waren also in Betreff der wirklichen Schankerbacterien negativ (weshalb ich sie auch nicht veröffentlicht habe), doch sprachen sie durchaus nicht gegen meine Vermuthung, dass von den Schankerbacterien, den Staphylo- und Streptococcen der Schankerwunde diese letzteren Bacterien es sind, welche in der Regel längs den Lymphbahnen in die Drüsen gelangen und dort eine Entzündung mit Suppuration verursachen.[2])

---

[1]) Dass diese kleinen, scharf begrenzten Aushöhlungen auf der Beschaffenheit der cultivirten Substanz beruhend waren, betrachte ich als gewiss, denn bei der Cultur von z. B. Staphylococcen, entwickelten sie sich im Serum auf ganz dieselbe Weise wie in Agar-Agar oder in Fleischpeptongelatine, d. h. ohne Verflüssigung. Bei Versuchen mit der abgekühlten, kurz vorher glühend gewesenen Platinöse wurde nur der mechanisch gemachte Einstich wahrgenommen, welcher, so lange er auch beobachtet werden mochte, stets vollständig unverändert blieb.

[2]) Zu dieser Zeit waren weiche Schanker und Bubonen in Stockholm ziemlich selten, so dass ich damals keine Gelegenheit erhielt, den Buboneneiter einer bacteriellen Untersuchung zu unterwerfen. Leider habe ich auch jetzt keine derartigen Forschungen zur Ausführung bringen können.

Seit dem letztverflossenen August haben die weichen Schanker hierselbst wieder zugenommen und mit ihnen auch die Bubonen. Mein früherer Gedanke ist dadurch wieder geweckt worden, und ich habe nun

Da die Staphylococcen und auch andere Coccen nun ziemlich leicht durch Sublimat getödtet werden, so nahm ich an, dass auch andere Quecksilberlösungen dieses Vermögen besitzen, und ich versuchte daher ein Hg-Präparat zu finden, welches sich in ziemlich concentrirter Dosis in die Drüsen einspritzen lässt, ohne dort heftige Schmerzen oder eine starke Reizung zu verursachen.

Bei Injectionen gegen Syphilis hatte ich in der Regel gefunden, dass nach der Einspritzung von Benzoate de mercure sich nur eine unbedeutende Infiltration und geringe Schmerzen einstellen. Ausserdem soll dieses Salz, wie angegeben wird, noch den Vortheil haben, die Eiweisskörperchen nicht zu fällen, daher ich hoffte, dass dasselbe, an einer oder mehreren Stellen in die Bubonen eingespritzt, mit den verschiedenen Theilen inner- und ausserhalb der angegriffenen Drüsen würde in Berührung kommen, auf dieselben einwirken und dadurch die dort befindlichen, entzündungerregenden Bacterien tödten können.

In dieser Hoffnung begann ich nun diese meine Versuche, wohl wissend, dass Ducrey's Untersuchungen bereits vorlagen, welche vollständig gegen die theoretischen Gründe sprechen, auf welche meine Versuche basiren. Ducrey hat nämlich am 1. November 1889 im Monatshefte für praktische Dermatologie über seine Versuche betreffs der Schankerbacterien berichtet. Derselbe hat, vielleicht noch scrupulöser als ich, in der Haut des Menschen (am Arm) Generation nach Generation des Schankergiftes rein zu cultiviren und mit demselben sodann die Reincultur auf künstlichem Nährboden versucht. In seinen Inoculationsschankern hat er constant ein kleines Stäbchen gefunden (vielleicht dasselbe, welches ich gesehen habe — sein Verhalten zum Färbstoff war ja dasselbe), aber bei den Versuchen einer Reincultur der Bacterien in demselben nicht einmal im Serum des menschlichen Blutes eine Spur von Veränderung entdeckt. Ducrey hat nun den Eiter von mehr als 50 Bubonen und Bubonuli untersucht, in ihnen aber seine Schankerbacterien nicht nachweisen können, und ebenso auch keine Staphylo- oder Streptococcen oder andere Bacterien, daher er annimmt, dass diese Bubonen alle von derselben Art gewesen

---

meine Versuche mit der Abortivbehandlung der Bubonen wieder aufgenommen.

sind und es eigentlich keine wirklichen (virulenten) Schankerbubonen gibt — das Schankergift sollte später in die geöffneten Bubonen von aussen eingeführt werden — auch dass keine Mikroorganismen, sondern „die besonderen Producte der vitalen Flüssigkeit des Mikroorganismus des Schankers" die Bubonen erzeugen.

Gegen Ducrey's Ansicht spricht jedoch, dass wirkliche Schankerbubonen noch entstehen können, wenn das Schankergeschwür an dem Penis bereits geheilt ist — ich habe selbst einige solche Fälle beobachtet — ferner, dass der Buboneneiter gleich bei der Oeffnung des Bubo sich als inoculabler Eiter zeigen kann, wie folgender Fall aus der Abtheilung des Professors Oedmansson darthut: Aufgenommen in das Krankenhaus St. Göran am 16. September wegen Schanker s. mit Bubo. Am 1. October das Schankergeschwür vollständig rein, in der Heilung begriffen. Incisio in den fluctuirenden Bubo, sofort Inoculation mit dem Buboneneiter an zwei Stellen des Bauches. 6. October an beiden Stellen positives Resultat. Neue Inoculation von dem einen Impfschanker. 9. October positives Resultat von dieser letzten Inoculation. Neue Inoculation von diesem letzten Bubo. 16. October positives Resultat auch von dieser letzten Inoculation. An allen diesen Stellen typische, weiche Schanker.[1]) Für sämmtliche dieser

[1]) Selbstverständlich ist es von grösster Bedeutung, dass man sich davon überzeugt, ob die Inoculationsgeschwüre auch wirkliche Schanker sind, denn wie wir wissen, können wir bei der Inoculation von Secret von anderen kleinen Pusteln und Ulcerationen ebenfalls Inoculationsgeschwüre erhalten, welche sich in einer oder mehreren Generationen reproduciren lassen. So habe ich mittelst Plattencultur in Agar-Agar und darauffolgender Reincultur von nässenden Schleimpapeln, von chronischer Bartholinitis das eine und das andere Mal staphylococcenähnliche Mikroben erhalten, welche bei der Inoculation eine Pustel und dann eine in ihrem Aussehen mitunter zum Verwechseln einem weichen Schankergeschwüre ähnelnde Wunde erzeugten, deren Secret bei neuer Inoculation in 3—4—5 Generationen ein positives Resultat gab. (Durch Reincultur von einem Diplococcus, welcher sich in grossen Bulla an den Händen einer Person fand, die an Eczema litt, konnten durch Inoculation ebenfalls derartige, einem weichen Schanker ähnelnde Wunden in mehreren Generationen erhalten werden.)

Wenn man früher z. B. durch Reizung mit Sabinapulver oder dergl. von Schleimpapeln ein Secret hat erzeugen können, durch dessen Inocu-

Impfschanker wurde Pasta carbo-sulfurica mit gutem Erfolge angewendet. — 8. November entlassen.

Ausserdem sehen wir ja nicht so selten, dass nach Tripper, Balanitis, Fissuren am Limbus u. s. w., sowie auch nach kleinen Abscessen, Furunkeln, — von welchen letzteren wir ja wissen, dass sie von Staphylo- und Streptococcen hervorgerufen werden — Bubonen von ganz derselben Beschaffenheit, demselben Verlauf u. s. w., wie die nach weichem Schanker auftretenden entstehen. In diesen und ähnlichen Fällen kann von Toxinen durch Bacterien des weichen Schankers ja nicht die Rede sein. Es erscheint mir deshalb als viel wahrscheinlicher, dass wir in den meisten Fällen von Bubonen es mit derselben Ursache — nämlich mit einer anderen Mikrobe als der der Schankerbacterien, wahrscheinlich mit Staphylo- oder Streptococcen zu thun haben, was aber nicht hindert, dass die Schankerbacterien in einigen Fällen wirklich Bubonen, nämlich den sogenannten virulenten Bubo erzeugen können.

Diese meine Vermuthung mag nun richtig sein oder nicht, so hat sie mich doch zu den folgenden Versuchen einer Abortivbehandlung der Bubonen veranlasst.

Bei diesen Versuchen habe ich „benzoate de mercure", nach Lieventhal's Formel bereitet, angewendet.[1]) Ich habe von diesem Mittel eine 1procentige Lösung hergestellt und dann 0·5 Procent Chlorati natrici zugesetzt.

Je nach der Grösse des Bubo habe ich nun an einer oder zwei Stellen, an einer jedoch nur ausnahmsweise, in ihn je

lation sich weichen Schankern ähnelnde Geschwüre in mehreren Generationen haben hervorrufen lassen (worin man eine Stütze für die Unitätslehre hat sehen wollen), so scheint es mir wenigstens möglich, wenn nicht wahrscheinlich zu sein, dass solche Bacterien wie diejenigen, welche es mir zuweilen geglückt ist, durch Reincultur aus dem Secret von Schleimpapeln und anderem Genitalsecret zu erhalten, sich auch im Secret dieser mit Sabinapulver gereizten Papeln gefunden haben, und möglich ist es ebenfalls, dass es diese Bacterien gewesen sind — und nicht im Secret befindliches Syphilisvirus — wodurch Anlass zu diesen durch Generationen inoculablen Geschwüren gegeben worden ist, in welchen man damals einen weichen Schanker gesehen hat.

[1]) Siehe Constant Cochery: Traitement de la Syphilis par les injections sous-cutanées de benzoate de mercure. Paris 1890.

$^1/_2$ Gr. von dieser Lösung eingespritzt. Die Haut ist vorher mit Sublimatlösung gewaschen, und ebenso sind auch die Spritze und deren Spitze erst sorgfältig gereinigt worden. Nach geschehener Injection ist der Bubo sofort mit Watte, die in Sublimatlösung getaucht war, bedeckt und auf die Watte sodann ein Druckverband gelegt worden, welcher 2—3 Mal des Tages umgetauscht wurde. Ist die Haut roth, entzündet gewesen, so habe ich sie zuweilen mit Ichthyollösung (1 : 2—3) bepinselt. Der Patient hat sich nach Möglichkeit in Ruhe gehalten, am liebsten im Bett gelegen.

In der Regel haben die Patienten in den ersten Stunden nach der Einspritzung einigen Schmerz empfunden und an einer gesteigerten Empfindlichkeit gelitten; diese Empfindlichkeit ist aber am Tage darauf wieder geringer gewesen, und in den meisten Fällen hat in den nächsten Tagen auch das Infiltrat angefangen sich zu vermindern, während gleichzeitig oft eine deutliche, mitunter nicht unbedeutende Fluctuation aufgetreten ist, die jedoch nach einem oder einigen Tagen angefangen hat abzunehmen und schliesslich ganz, und dann mit ihr auch die Infiltration so gut wie ganz verschwunden ist; Schmerzen und Empfindlichkeit sind gewöhnlich nur in den allerersten Tagen vorgekommen. Schliesslich hat sich nur noch ein höchst unbedeutendes und nicht empfindliches oder schmerzhaftes Infiltrat vorgefunden, das sich später nicht wieder vermehrt und also den Patienten in keiner Weise in seiner Beschäftigung, selbst wenn dieselbe eine ziemlich anstrengende gewesen ist, gehindert hat.

Ich habe die Injectionen theils in bereits in Schmelzung übergegangene, theils, und dies hauptsächlich in solche Bubonen gemacht, in denen sich kein oder doch nur ein mehr oder weniger undeutliches Gefühl von Fluctuation wahrnehmen liess und wo ich daher Grund hatte, eine eiterige Infiltration hier und da in den Drüsen und deren Umgebung vorauszusetzen. Ich habe nur in zwei Fällen eine Injection gemacht, wo blos *eine* Drüse seit einigen Tagen angeschwollen war. In allen den übrigen Fällen waren, als ich die Bubonen in Behandlung bekam, bereits 3—4 oder mehrere Drüsen nebst dem umgebenden Gewebe angeschwollen und *die Bubonen im Wachsthum begriffen*. In ein paar Fällen war ich genöthigt, die Injection zu erneuern.

Die Ergebnisse meiner Versuche sind aus folgenden kurzen Krankheitsbeschreibungen ersichtlich.

I. Keine oder nur unbedeutende Fluctuation.

A. Das Ergebniss günstig.

Fall 1. Weib. Syphilis + Sch. s. schon seit einiger Zeit, gravid im letzten Monat, Anschwellung bereits seit einigen Tagen in der rechten Leistengegend, 25. Juli hühnereigrosser, empfindlicher Bubo, Haut roth, keine deutliche Fluctuation. Inject. von Benz. Hg. 6. August; im Anfange entstand eine Fluctuation, welche jedoch, gleich der Infiltration, bald abzunehmen begann, und jetzt ganz verschwunden ist.

Fall 2. Mann. Sch. s. seit 4 Wochen; seit 3 Wochen Anschwellung in der linken Leistengegend. Aufgenommen 24. Juli. Injection. 26. Juli hühnereigrosser Bubo, geröthete Haut und unbedeutende Fluctuation. 7. August die Infiltration bedeutend vermindert, geröthete Haut, keine Fluctuation. 9. August höchst unbedeutende Infiltration. Entlassen.

Fall 3. Mann. Urethralschanker seit einiger Zeit, beinahe gleich lange Anschwellung in der Leistengegend. Aufgenommen 5. August. Injection. 6. August mehr als hühnereigrosser Bubo mit gerötheter Haut, empfindlich, Fluctuation wird gefühlt. 11. August, die Haut an ein paar Stellen blauroth, der ganze Bubo fluctuirt. 15. August, die Haut nicht gespannt oder roth, nicht empfindlich, die Fluctuation bedeutend vermindert. 25. August keine Infiltration, die Haut normal, keine Fluctuation. Entlassen.

Fall 4. Mann. Sch. s. seit 14 Tagen; seit 1½ Woche Anschwellung in der Leistengegend der rechten Seite. Aufgenommen 1. September. Injection. 2. September wallnussgrosser Bubo mit rother Haut und deutlicher Fluctuation. 6. September die Infiltration vermindert, die Fluctuation vermindert. 8. September die Fluctuation verschwunden. 13. September die Infiltration verschwunden. Entlassen.

Fall 5. Mann, dieselbe Person wie in Fall 4; rechte Seite. Aufgenommen 1. September. Injection. 2. September nahezu apfelsinengrosser Bubo mit gerötheter Haut, Fluctuation an ein paar Stellen fühlbar. 6. September die Infiltration bedeutend vermindert, die Fluctuation vermindert. 8. September die Fluctuation unbedeutend. 13. September die Infiltration höchst unbedeutend, keine Fluctuation. Entlassen.

Fall 6. Mann. Aufgenommen wegen Hautkrankheit, hatte auch Sch. s., sowie seit 5—6 Tagen Anschwellung in der linken Leistengegend. Aufgenommen 2. September. Injection. 7. September wallnussgrosser Bubo, keine Fluctuation. 16. September die Infiltration unbedeutend. 18. September nur noch sehr wenig von der Infiltration vorhanden.

Fall 7. Mann. Sch. s. seit 3 Wochen; seit 8 Tagen Anschwellung in der Leistengegend. Aufgenommen 3. September. Injection. 4. September

beinahe hühnereigrosser Bubo mit nicht gerötheter Haut, keine Fluctuation. 6. September geröthete Haut, Fluctuation wird gefühlt. 8. September die Fluctuation bedeutend vermindert. 16. September die Infiltration verschwunden, keine Röthung, keine Fluctuation. 17. September entlassen.

Fall 8. Mann. Sch. s. seit 3 Wochen, gleich darnach Anschwellung in der Leistengegend. Aufgenommen 4. September. Injection. 5. September hühnereigrosser Bubo, wenig empfindlich, keine Fluctuation. 12. September die Infiltration höchst bedeutend vermindert, nicht empfindlich. 19. September höchst unbedeutende Infiltration. Entlassen.

Fall 9. Mann. Sch. s. seit 3 Wochen, beinahe ebensolange Anschwellung in der Leistengegend. Aufgenommen 6. September. Injection. 8. September mehr als hühnereigrosser Bubo, unbedeutende Fluctuation. 10. September die Fluctuation vermehrt. 20. September das Infiltrat und die Fluctuation vermindert. 29. September die Fluctuation verschwunden. 10. October: wurde geheilt entlassen.

Fall 10. Mann. Sch. s. seit 14 Tagen, beinahe ebensolang Anschwellung in der Leistengegend. Aufgenommen 22. September. Injection. 23. September apfelsinengrosser Bubo ober- und unterhalb des Lig. Poup., empfindlich, mit bedeutend gerötheter Haut; keine Fluctuation. 27. September weniger empfindlich, die Haut weniger geröthet. 29. September die Infiltration vermindert, keine Empfindlichkeit. 3. October die Infiltration noch mehr vermindert, die Haut nicht geröthet. 8. October die Infiltration höchst unbedeutend. 18. October entlassen.

Fall 11. Mann. Furunkeln an den Beinen und Hinterbacken; seit 14 Tagen Anschwellung in der Leistengegend. Aufgenommen 26. September. Injection. 27. September apfelgrosse Drüsenpackete mit intacter Haut, in der Tiefe fluctuirend. 29. September um beide Injectionsstellen deutlich Fluctuation gefühlt. 3. October die Fluctuation vermehrt. 8. October die Infiltration vermindert, nur am unteren Theil des Bubo Fluctuation fühlbar. Neue Injection. 15. October beträchtliches Infiltrat von neuen Drüsen im oberen Theile des Bubo. 18. October die innere Partie der zuletzt angeschwollenen (B-) Drüsen vermindert. 22. October die ganzen Drüsenpackete bedeutend vermindert; keine Empfindlichkeit. 27. October die Infiltration bedeutend vermindert, so dass überall die einzelnen kleinen Drüsen hervortreten; keine Fluctuation. 5. November nicht die geringste Empfindlichkeit, die Haut normal, keine Fluctuation, einige kleine, deutlich von einander getrennte, nicht empfindliche Drüsen fühlbar. Entlassen.

Fall 12. Mann. Sch. s. seit 4 Wochen, seit einigen Tagen Anschwellung in der Leistengegend. Aufgenommen 29. September. Injection. 30. September mehr als wallnussgrosser Bubo, empfindlich, mit gerötheter Haut, deutliche Fluctuation. 2. October nicht empfindlich, vermehrte Fluctuation. 6. October nimmt die Fluctuation ab. 8. October das Infiltrat unbedeutend, keine Empfindlichkeit, keine Röthung, die Fluctuation ver-

mindert. 15. October das Infiltrat sehr unbedeutend, die Fluctuation verschwunden. 18. October entlassen.

Fall 13. Mann. Sch. s. seit 14 Tagen, beinahe ebensolang Anschwellung in der linken Leistengegend. Aufgenommen 3. October. Injection. 4. October beinahe hühnereigrosser Bubo, keine Fluctuation. 9. October das Infiltrat vermindert. 15. October das Infiltrat nur unbedeutend. 20. October das Infiltrat höchst unbedeutend. Entlassen.

Fall 14. Mann. Sch. s. seit 6 Wochen, seit 1 Woche Anschwellung in der Leistengegend. Aufgenommen 6. October. Injection. 7. October hühnereigrosser, empfindlicher Bubo mit schwacher Fluctuation. 14. October die Infiltration vermindert, die Fluctuation verschwunden. 21. October höchst unbedeutende Infiltration. Entlassen.

Fall 15. Mann. Sch. s. seit 1 Monat, seit 8 Tagen Anschwellung in der Leistengegend. Aufgenommen 10. October. Injection. 11. October knapp hühnereigrosser, sehr empfindlicher Bubo mit gerötheter Haut, keine Fluctuation. 14. October das Infiltrat vermindert. 2. November vollständig geheilt entlassen.

Fall 16. Mann. Sch. s. seit 1 Woche, unmittelbar nach Eintritt desselben Drüsenanschwellung. Aufgenommen 4. October. Injection. 4. October wallnussgrosser Bubo, sehr empfindlich, die Haut unbedeutend geröthet, keine Fluctuation. 8. October die Infiltration vermindert, geringere Empfindlichkeit. 10. October an einem Punkte Fluctuation. 13. October der Patient hat sich nicht in Ruhe gehalten, die Fluctuation recht bedeutend vermehrt. Neue Injection. 22. October die Infiltration vermehrt, die Fluctuation vermehrt. 1. November unbedeutende Infiltration, die Fluctuation vermindert. 14. November keine Infiltration, keine Fluctuation. Entlassen.

Fall 17. Mann. Sch. s. seit 1 Monat, seit 1 Woche Drüsenanschwellung. Aufgenommen 22. October. Injection. 23. October mehr als apfelsinengrosser Bubo, empfindlich, die Haut geröthet, beginnende Fluctuation in der Tiefe. 27. October geringere Empfindlichkeit, die Fluctuation recht bedeutend. 31. October unbedeutende Infiltration, keine Empfindlichkeit, keine Röthung, die Fluctuation sehr vermindert. 5. November beinahe keine Infiltration, keine Fluctuation.

Fall 18. Weib. Sch. s. seit 1 Monat, seit 14 Tagen Anschwellung in der Leistengegend. Aufgenommen 1. November. Injection. 3. November mehr als wallnussgrosser Bubo, empfindlich, keine Fluctuation. 8. November die Infiltration vermindert, nicht empfindlich. 13. November nur höchst unbedeutende Infiltration, gar nicht empfindlich.

In folgenden Fällen ist das Ergebniss ein zwar vollkommen günstiges gewesen, doch ist durch die Injectionsöffnung während einem oder ein paar Tagen etwas Eiter ausgeflossen.

Fall 19. Mann. Papillomata; bereits seit einigen Tagen Anschwellung in der Leistengegend. Aufgenommen 19. August. Injection. 20. August

mehr als wallnussgrosser Bubo, die Haut rothblau, Fluctuation an einer Stelle. 21. August Schmerz nach der Injection, die Fluctuation vermehrt; durch die Injectionsöffnung sickert bei Druck dünner Eiter hervor. 30. August. Bereits seit einigen Tagen ist keine Flüssigkeit mehr aus der Injectionsöffnung hervorgekommen; unbedeutende Fluctuation. 11. September keine Fluctuation, die Haut von beinahe normaler Farbe. 17. September geheilt entlassen.

Fall 20. Mann. Sch. s. seit 3 Wochen, seit einigen Tagen Drüsenanschwellung. Aufgenommen 17. October. Injection. 18. October mehr als hühnereigrosser Bubo, etwas empfindlich, Fluctuation in der Tiefe. 20. October die Infiltration vermindert, weniger empfindlich, Fluctuation vermehrt. 22. October die Infiltration noch mehr vermindert, durch die Einstichöffnung dringt heute eine geringe Menge dünnflüssigen Eiters hervor. 27. October die Infiltration vermindert, Fluctuation fühlbar aber sehr vermindert. 3. November beinahe keine Infiltration, die Fluctuation sehr bedeutend vermindert. 10. November keine Infiltration, nur an einer kleinen erbsengrossen Partie ist ein Gefühl von Fluctuation wahrzunehmen.

Alle diese Fälle sind im Krankenhause St. Göran behandelt worden.

Folgende Fälle stammen aus meiner privaten Praxis. Einige dieser Patienten haben sich nicht in Ruhe halten können; alle, ausser im Fall 30, haben sie die Injectionen in meinem Empfangszimmer erhalten, sich dann nach Hause begeben und im Allgemeinen in den nächsten Tagen das Zimmer gehütet. Die Patienten von Fall 23 und 24 habe ich nach der Injection nicht besucht, sondern es sind dieselben zu mir gekommen.

Fall 22. Mann. Sch. s. seit 14 Tagen, seit 10 Tagen Anschwellung in der Leistengegend. Injection. 30. September hühnereigrosser Bubo, empfindlich, mit geröthеter Haut, keine deutliche Fluctuation. 3. October weniger empfindlich, geringe Fluctuation. 6. October die Infiltration bedeutend vermindert, keine Empfindlichkeit, beinahe keine Fluctuation. 14. October die Infiltration noch mehr vermindert, keine Röthung, keine Fluctuation. 26. October die Infiltration höchst unbedeutend; hat vollständig seine Beschäftigung wieder aufgenommen. (Geschäftsmann.)

Fall 23. Mann. Seit 3—4 Wochen eine grosse Sklerose; seit 8—14 Tagen Anschwellung in der Leistengegend. Injection. 6. October beinahe hühnereigrosser Bubo, empfindlich, geröthete Haut, beginnende Fluctuation. 8. October weniger empfindlich, sehr geröthete Haut, schwache Fluctuation. 11. October die Infiltration vermindert, vermehrte Fluctuation (der Patient nicht in Ruhe). 14. October die Infiltration bedeutend ver-

mindert, keine Empfindlichkeit, geringere Röthung, bedeutend verminderte Fluctuation. 20. October die Infiltration noch mehr vermindert, keine Fluctuation. 27. October die Infiltration höchst unbedeutend, keine Röthung.

Fall 24. Mann. Sch. s. seit 12 Tagen; seit 8 Tagen Anschwellung in der Leistengegend. Injection. 11. October beinahe hühnereigrosser Bubo, empfindlich, nicht fluctuirend. 17. October wallnussgrosser Bubo, nicht empfindlich (der Patient täglich in seinem Geschäft). 25. October nur eine höchst unbedeutende Infiltration.

Fall 25. Mann. Sch. s. jetzt geheilt, seit 12 Tagen eine mandelgrosse empfindliche Drüse. Injection. 13. October von einigen Tropfen Benz. Hg., worauf der Bubo sich täglich vergrösserte. Injection. 20. October beinahe hühnereigrosser Bubo, empfindlich, geröthete Haut, in der Mitte fluctuirend. 25. October die Infiltration bedeutend vermindert, beinahe nicht empfindlich, die Fluctuation etwas vermindert. 29. October die Infiltration höchst unbedeutend, keine Empfindlichkeit, keine Röthung, keine Fluctuation.

Fall 26. Mann. Sch. s. seit ein paar Wochen; seit 9 Tagen Anschwellung in der Leistengegend. Injection. 18. October knapp hühnereigrosser Bubo, empfindlich, fluctuirend in der Tiefe. 25. October die Infiltration bedeutend vermindert, keine Empfindlichkeit, keine Fluctuation. 29. October die Infiltration höchst unbedeutend.

Fall 27. Mann. Sch. s. an dem Penis und am rechten Zeigefinger seit 14 Tagen; Anschwellung an dem rechten Ellenbogen seit 8 Tagen. Injection. 14. October hühnereigrosse Cubitaldrüse, sehr empfindlich, die Haut geröthet, keine Fluctuation. 16. October die Infiltration vermehrt, sehr empfindlich, die Haut bedeutend gespannt, geschwollen. 18. October die Infiltration bedeutend vermindert, geringere Empfindlichkeit, die Haut nicht gespannt, unbedeutend geröthet. 22. October die Infiltration noch mehr vermindert, unbedeutende Empfindlichkeit, die Haut verschiebbar. 8. November, der Patient zeigt sich jetzt erst. Sch. s. an dem Penis und dem Finger besser, der Patient sagt, dass die Cubitaldrüse sich täglich vermindert habe; dieselbe fühlt sich jetzt wie ein kleines haselnussgrosses Infiltrat an; der Patient ist seit mehr als 1 Woche seiner Beschäftigung nachgegangen.

Fall 28. Mann. Sch. s. seit 2—3 Wochen, seit 1½ Wochen Drüsenanschwellung. Injection. 23. October ganseigrosser Bubo, äusserst empfindlich, geröthete Haut, keine deutliche Fluctuation. 29. October die Infiltration sehr vermindert, nicht empfindlich, keine geröthete Haut, keine Fluctuation. 2. November nur noch eine höchst unbedeutende Infiltration zu fühlen.

Fall 29. Mann. Sch. s. seit 2—3 Wochen; seit 12 Tagen Anschwellung in der Leistengegend. Injection. 25. October mehr als hühnereigrosser

Bubo (ober- und unterhalb des Lig. Poup.), empfindlich, keine Fluctuation. 31. October das Infiltrat sehr vermindert, keine Empfindlichkeit. 4. October eine wallnussgrosse Infiltration, keine Empfindlichkeit. 16. November die Infiltration vermindert, in keiner Weise empfindlich. Der Patient ist seit 1 Woche seiner Beschäftigung nachgegangen.

Fall 30. Mann. Sch. s. seit 5—6 Wechen, seit 6 Tagen Anschwellung in der Leistengegend. Injection. 27. October nahezu hühnereigrosser Bubo, empfindlich, die Haut geröthet, keine Fluctuation. 29. October das Infiltrat vermindert, beinahe keine Empfindlichkeit. 3. November, die Infiltration unbedeutend, keine Empfindlichkeit, keine Röthung. 9. November noch ein kleines Infiltrat vorhanden, nicht die geringste Empfindlichkeit, die Haut normal. Der Patient ist seit 6 Tagen in voller Bewegung gewesen.

B. Das Ergebniss relativ günstig, die Haut gerettet.

Fall 31. Weib. Sch. s. seit 1 Monat, seit 14 Tagen Anschwellung in der Leistengegend. Aufgenommen 8. August. Injection. 9. August, mehr als wallnussgrosser Bubo, nicht fluctuirend. 18. August bedeutende Fluctuation eingetreten; in der letztverflossenen Nacht Eiter durch die Einstichöffnung hervorgesickert, bei Druck eine grosse Menge Eiter hervortretend. 18. October, während der ersten Tage nach der letzten Aufzeichnung trat ein dünnflüssiger Eiter hervor, nachher nur eine klare seröse Flüssigkeit; noch jetzt kann eine ganz klare lymphatische Flüssigkeit in geringer Menge herausgepresst werden. Wurde auf eigenes Verlangen entlassen. 10. November zeigte sich die Patientin. Noch kommt mitunter aus der Injectionsöffnung klare seröse Flüssigkeit in geringer Quantität hervor, die Haut beinahe überall an den unterliegenden Partien festsitzend und von normaler Beschaffenheit, ausser an der Injectionsstelle, wo sie sich über ein Gebiet von nahezu der Grösse eines Zweisilbergroschenstückes blauroth zeigt.

C. Das Ergebniss unbefriedigend. Incision.

Fall 32. Sch. s. mit 3 Wochen; seit 4 Tagen Anschwellung in der Leistengegend. Aufgenommen 16. August. Injection. 18. August citronengrosser Bubo, geröthete Haut, keine Fluctuation. 2. September Infiltration und Fluctuation bedeutend vermehrt. Bleiessig auf den Bubo. 12. September, die Fluctuation bedeutend vermehrt, trotz dem Bleiessig. Incision.

Ausserdem sind 16 Bubonen unter Behandlung (davon 13 im Krankenhause und 3 in privater Praxis). In 8 derselben ist die Injection erst vor so kurzer Zeit gemacht worden, dass es verfrüht sein würde, sich über das Ergebniss derselben zu äussern; in 6 Fällen ist aller Grund zu der Annahme vorhanden, dass das Ergebniss ein günstiges sein wird, dies namentlich in

einem Falle, wo zwar während ein paar Tagen einige Tropfen Eiter aus der Injectionsöffnung hervorgetreten sind, jetzt aber alle Fluctuation verschwunden und nur noch eine unbedeutende Infiltration vorhanden ist. In einem Falle ist das Ergebniss ein relativ glückliches. Die Krankheitsgeschichte dieses Falles ist folgende:

Fall 33. Mann. Sch. s. seit 3 Wochen; seit einigen Tagen Drüsenanschwellung. Aufgenommen 16. October. Injection. 17. October, mehr als hühnereigrosser Bubo, etwas empfindlich, die Haut geröthet, Fluctuation in der Tiefe. 20. October weniger empfindlich, die Fluctuation vermehrt. 29. October bedeutende Fluctuation, die Haut dünn; Punction und Auspressung von dickem Eiter. 30. October Aspiration von 4—5 Gr. dicken Eiter. 31. October und 1. November Aspiration von einigen Gramm Pus bonum. 3. November durch den Aspirationsstich dünner Eiter ausgeflossen. 12. November durch den Aspirationsstich fliesst nur eine unbedeutende Menge gänzlich klarer lymphartiger Flüssigkeit aus; die Haut von normalem Aussehen, liegt dicht an den unterliegenden Partien.

II. Abscessbildung, ausgebreitete Fluctuation.

In keinem einzigen dieser 8 Fälle ist Absorption eingetreten; der Eiter ist früher oder später durch den Injectionscanal entleert worden; in einem Falle war der Verlauf ein so günstiger, dass der hühnereigrosse, fluctuirende Bubo, dessen Inhalt zwar beinahe sofort durch die eine Injectionsöffnung ausgepresst werden konnte, am folgenden Tage nur eine unbedeutende Quantität Eiter enthielt, die ausgepresst wurde, worauf in den folgenden Tagen nur eine klare lymphartige Flüssigkeit ausfloss; die Bubowände schlossen sich zusammen und der Patient wurde nach 2 Wochen geheilt entlassen. In den meisten Fällen ist das Ergebniss nur relativ günstig gewesen, d. h. nachdem der Eiter durch den Injectionscanal ausgeflossen war, ist dieser offen verblieben, und durch ihn ist dann beinahe täglich eine kleine Quantität seröser Flüssigkeit ausgeflossen; diese Fälle haben einen ziemlich langsamen Verlauf genommen und sind bis jetzt noch nicht alle geheilt. Nur in 2 Fällen bis jetzt hat sich die Beschaffenheit der Haut so verschlechtert, dass ich zur Incision genöthigt gewesen bin.

Sind wir nun berechtigt, aus diesen Versuchen einige Schlüsse zu ziehen, und in solchem Falle welche? Wäre durch eine andere Behandlungsweise dasselbe Resultat zu erreichen gewesen? Ist es also propter oder nur post dieser Injectionen, dass diese Bubonen zurückgegangen sind?

Selbst wenn wir sämmtliche Fälle, somit auch diejenigen, wo die Injection bei voller Abscessbildung gemacht worden ist, in die Berechnung aufnehmen und diese letzteren Fälle alle als solche berechnen, die ein ungünstiges Resultat gegeben haben, so finden wir doch, dass von 41 behandelten Bubonen 30, d. h. bei 73 Procent, das Resultat ein günstiges gewesen ist.

Bei wie viel Procent der Bubonen es gelingt, die Abscessbildung zu verhindern, darüber wissen wir wenig. Wir dürfen natürlicherweise nicht solche Fälle in die Berechnung aufnehmen, wo zufälligerweise eine Drüse[1]) einen oder einige Tage hindurch ein bischen empfindlich ist, — dieses geschieht ja oft — sondern nur die Fälle, wo mehrere Drüsen mit dem umgebenden Gewebe entzündet sind und es durch die tägliche Zunahme des Bubo an Grösse, Empfindlichkeit u. s. w. sich zeigt, dass es wahrscheinlich zur Abscessbildung kommen wird. Dieses ist in allen meinen Fällen der Fall gewesen. Die günstigsten Resultate, welche man unter derartigen Verhältnissen gewonnen hat, sind die von **Patzelt**; derselbe erhielt mittelst Compressen und essigsaurem Blei ein günstiges Resultat in 33 von 67 Fällen, d. h. bei 49 Procent seiner Fälle. Mithin ist das Procent der günstigen Fälle bei mir viel grösser als bei **Patzelt**.

Es hat sich aber deutlich gezeigt, dass eine Injection in Abscesse kein günstiges Resultat gibt. Wir müssen deshalb diese 8 Fälle, wo eine solche gemacht worden, aus der Berechnung fortlassen, und in dieselbe nur die Fälle aufnehmen, wo der Bubo und die begonnene Fluctuation (eiterige Infiltration) sich zwar täglich vermehrt haben, eine Schmelzung sich aber nicht vorgefunden hat. In diesem Falle finden wir ein günstiges Re-

[1]) Zwei Mal habe ich unter diesen Verhältnissen in die Drüse eine Einspritzung gemacht (möglicherweise von einer zu grossen Quantität), und in beiden Fällen zeigte sich in der Drüse und dem umgebenden Gewebe sofort eine starke Infiltration, so dass ich nach einigen Tagen eine neue Einspritzung machen musste.

sultat bei 30 Fällen von 33, d. h. bei 91 Procent. Als vollkommen günstig betrachte ich auch das Resultat in den wenigen Fällen, wo während einem oder ein paar Tagen einige Tropfen Eiter aus der Injectionsöffnung hervorgetreten sind, der Bubo aber gleichwohl schnell absorbirt worden ist, ohne dass eine Narbe oder eine andere Veränderung in der Haut zurückgeblieben ist.

Es dünkt mir, dass das gute Zurückgehen der Bubonen in allen diesen Fällen nicht ein blosser Zufall gewesen sein kann, der injicirte Stoff — Benzoate Hg. de Mercure — muss dabei von einigem Einfluss gewesen sein. Der gleichartige schnelle Verlauf in beinahe allen diesen Fällen spricht mit aller Bestimmtheit dafür. Möglich ist es ja, dass eine folgende Serie von Versuchen keine ganz so hübschen Resultate geben wird, aber nach den Fällen zu urtheilen, welche ich gegenwärtig unter Behandlung habe, ist aller Grund zu der Annahme vorhanden, dass das Endergebniss kein in nennenswerthem Grade schlechteres sein wird.

Eine andere Frage ist die: ob Benzoate de mercure das für die Einspritzung in die Bubonen geeignetste Mittel ist? Ich glaube dieses nicht, denn bei der Injection desselben gegen Syphilis habe ich zuweilen ziemlich grosse und schmerzhafte Infiltrationen erhalten, auch wenn ich, wie anempfohlen worden ist, Cocaïn zugesetzt habe; die Nachtheile vom Cocaïnzusatz sind im Verhältniss zu seinem Nutzen doch so gross, dass ich nunmehr gänzlich mit diesem Zusatz aufgehört habe.

Neulich hat Hüfler in Therapeutische Monatshefte (Sept. 1890) ein neues Hg-Präparat — salzsaures Glutinpepton-Sublimat von Dr. Paal — als Injectionsmittel gerühmt. Ich habe damit eine Anzahl Injectionen gemacht, aber ohne dass ich darnach geringere Infiltrationen gefunden hätte als nach der Einspritzung von Benzoate de mercure. Ich habe dasselbe indessen einmal in einen Bubo eingespritzt. Der Patient hatte einen mehr als gansseigrossen, nicht fluctuirenden Bubo. Am 18. October wurde an zwei Stellen je $^1/_2$ Gr. Glutinpepton-Sublimat injicirt. Am 25. October war das Infiltrat sehr bedeutend vermehrt, und um die eine Injectionsstelle fluctuirend. Ich machte deshalb am 27. October an zwei Stellen eine neue Injection mit Benzoate de mercure, wonach besonders in der letzten Zeit sowohl das Infiltrat wie auch die Fluctuation so bedeutend abgenommen haben, dass sich

hier mit vollem Grunde ein vollständig günstiges Resultat erwarten lässt. Ich will selbstverständlich nicht nach einem einzigen Versuche urtheilen, das Resultat in diesem Falle aber ermunterte mich nicht dazu, Benzoate de mercure gegen Paal's Präparat auszutauschen.

Aber wenn nun auch Benzoate de mercure sich als ein sehr geeignetes Mittel erwiesen hat, so ist es doch wünschenswerth, dass ein Quecksilberpräparat gefunden wird, welches sich in die Hinterbacken wie auch in die Bubonen einspritzen lässt, ohne so grosse Infiltrate und Schmerzen zu verursachen, wie dieses Mittel es doch mitunter thut.

Die theoretischen Gründe für diese meine Versuche mögen nun richtig sein oder nicht, so haben die praktischen Ergebnisse derselben doch meine Erwartungen in dem Grade übertroffen, dass ich glaube, meine Fälle hier darlegen zu können, in der Hoffnung, meine Versuche werden dazu beitragen, dass mittelst Injection von Benzoate de mercure oder einem Quecksilberpräparat das Ziel, welches wenigstens ich bei der Behandlung von Bubonen stets vor Augen gehabt habe, nämlich die Heilung derselben ohne die verunstaltende, das ganze Leben hindurch bleibende Narbenbildung, etwas öfter als früher erreicht wird.

Arbeiten aus der Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilis des Prof. Neisser zu Breslau.

Ein Beitrag zu der Frage:

Wann wird die Lues constitutionell?

Von

Dr. Otto Lasch.

Unter allen Infectionskrankheiten ist die Syphilis durch die Mannigfaltigkeit ihrer Krankheitsproducte auf der einen, durch die grosse Regelmässigkeit ihres Verlaufes auf der anderen Seite ausgezeichnet.

Wenn man, wogegen sich jetzt ein Widerspruch nicht mehr erheben kann, die Syphilis als eine durch einen — mindestens innerhalb gewisser Grenzen sich gleichbleibenden — pathogenen Mikroorganismus erzeugte Krankheit ansieht, so bietet sich naturgemäss bei einer wissenschaftlichen Betrachtung der ganzen Fülle ihrer Symptome eine grosse Summe von Einzelfragen dar, die sich alle in die eine und allgemeinste zusammenfassen lassen:

Auf welchen Umständen beruhen die Differenzen in der Beschaffenheit der verschiedenen, durch die Syphilis bedingten Processe, auf welchen die Regelmässigkeit ihrer Aufeinanderfolge? —

Der Beantwortung auch nur des kleinsten Theiles dieser Fragen stehen vor Allem zwei grosse Schwierigkeiten entgegen.

Einmal nämlich fehlt uns bis jetzt noch immer die Kenntniss — oder wenigstens die wissenschaftlich verwerthbare Kenntniss — des Syphiliscontagiums, und dann verschliesst die Unmöglichkeit,

den Begriff der constitutionellen Syphilis, welcher im Munde des ärztlichen, wie auch des Laienpublicums eine so grosse Rolle spielt, näher zu beleuchten; — ohne dass eine vollständige Klarheit über ihn besteht, ist eine präcise Antwort kaum möglich.

Solange man die Syphilis zwar schon als Bacterienkrankheit betrachtete, aber bei ihren Erscheinungen — dem damaligen Standpunkte der mykologischen Forschung entsprechend — nur auf die supponirten Pilze Rücksicht nahm, so lange brauchte man mit der Definition des Begriffes: „constitutionell" nicht besonders vorsichtig zu sein. Von dem Augenblicke an, in dem die Symptome der Lues nicht mehr an die Region des Invasionsherdes (Haut, regionäre Drüsen) gebunden erschienen, in dem entfernt gelegene Organe sich erkrankt zeigten, von dem Augenblicke an konnte man annehmen, dass die Bacterien in die Säftebahn des Organismus eingedrungen waren; in dem Augenblicke war die Gesammtconstitution ergriffen, die Syphilis constitutionell.

Jetzt liegt auch diese Frage wesentlich anders. Mit Recht hat man — seit die Bedeutung der Stoffwechselproducte der Mikroorganismen von allen Seiten gewürdigt wird — auch bei der Erklärung der Syphiliserscheinungen auf sie die Aufmerksamkeit gelenkt und Finger ist meines Wissens der Erste gewesen, der in der oben bereits citirten Arbeit klarzulegen versucht hat, was im Verlaufe der Syphilis als unmittelbare Bacterienwirkung, was als ein Effect der Stoffwechselproducte anzusehen ist. Auch seit der erst vor Kurzem veröffentlichten Arbeit Finger's ist die Wichtigkeit dieser Stoffwechselproducte wieder um ein Beträchtliches vermehrt worden — zu den Ptomainen sind durch die Untersuchungen Brieger's und Fränkel's[3]) die Toxalbumine (giftige Körper mit der chemischen Reaction von Albuminaten) gekommen, und so wird es fast von Monat zu Monat klarer, dass man die mannigfachen Wirkungen von chemischen Producten der Mikroben bei keiner Infectionskrankheit ausser Acht lassen darf.

Seitdem wir also wissen, dass bei der Syphilis wie bei den meisten anderen Infectionskrankheiten Krankheitserscheinungen hervorgerufen werden können, auch ohne dass Bacterien an dem Locus morbi vorhanden zu sein brauchen, seitdem bedarf auch die Definition des Begriffes der constitutionellen Syphilis einer erneuten Erörterung. Mit Recht macht Finger darauf aufmerksam,

dass namentlich die nervösen Manifestationen der sogenannten Eruptionsperiode der Syphilis durch die Resorption von chemischen Körpern bedingt sein können.

Eine zweite Erscheinung, welche ebenfalls bereits in dieser Zeit auftreten kann, — ich gehe auf diese Frage späterhin ausführlicher ein — und welche, wie oben bereits betont, fast mit Nothwendigkeit auf die chemische Thätigkeit der Bacterien zurückgeführt werden muss, ist die Immunität gegen Neuinfection mit syphilitischem Virus. Diese galt früher mit einem gewissen Rechte ebenfalls für ein Charakteristicum der constitutionellen Syphilis. Dass Jemand immun gegen Lues sein kann, ohne wirklich luetisch zu sein, das hat Finger mit besonderem Nachdruck betont; es gibt ja zweifellos Individuen, welche diese Immunität sogar erwerben, ohne je syphilitisch gewesen zu sein (wie die Mütter vom Vater her syphilitischer Kinder nach dem bekannten Colles-Beaumé'schen Gesetz). Aber Finger erwähnt nicht, ob diese Immunität auch vor dem Einsetzen der eigentlichen constitutionellen Lues vorhanden sein kann; er betont nur ihr eventuelles Vorhandensein im primären Stadium.

Die Entscheidung dieser Frage hängt in der That von der Definition des Begriffes „constitutionell" ab. Immunität wie nervöse Beschwerden etc. sind Erscheinungen, welche man früher fast nothwendig als Attribute der constitutionellen Syphilis bezeichnen musste. Jetzt liegt die Sache so, dass man fragen muss: „ist eine Syphilis nicht erst dann constitutionell, wenn man mit Bestimmtheit annehmen darf, dass auch Infectionserreger fern von der Stelle ihrer ersten Invasion vorhanden sind — wenn diese selbst, nicht nur ihre gelösten Stoffwechselproducte ihren Einzug in den Gesammtorganismus gehalten haben?"

In der That glaube ich diese Frage bejahen zu müssen; denn in dem Begriffe „constitutionell" liegt es, dass der Körper gleichsam definitiv der Krankheit zum Opfer gefallen ist, dass in jedem Augenblick alle Organe von Krankheitsprocessen befallen werden können. Das ist aber im ersten Stadium der Syphilis wenigstens unzweifelhaft so lange nicht der Fall, so lange nur Toxine in den Säftestrom übergegangen sind — durch ihre Wirkung werden eigentlich nur — so viel wir wissen — gewisse Allgemeinerscheinungen wie Fieber, Kopfschmerzen etc. bedingt,

welche alle in mehr oder weniger unmittelbarer Abhängigkeit vom Nervensystem stehen. Wirklich specifische Krankheitsprocesse aber werden wenigstens in dieser Zeit nur durch die Bacterien selbst hervorgerufen; sie beginnen mit der Roseola, in deren Efflorescenzen wir die Anwesenheit von Bacillen mit grösster Wahrscheinlichkeit voraussetzen dürfen, und sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie alle local entzündlicher Natur sind.

Es ist hier nicht der Ort, ausführlicher auf die Frage einzugehen, in welchem Verhältniss zu den Infectionserregern die Producte der tertiären Lues stehen.

Finger hält dieselben — in Uebereinstimmung mit einigen älteren Autoren (Hutchinson, Bäumler) — nicht für die unmittelbaren Effecte einer Bacterienwirkung, sondern er recurrirt auch für ihre Erklärung auf die Bedeutung der Bacterienstoffwechselproducte. Wer diesen Standpunkt einnimmt, der wird entweder für den Begriff der constitutionellen Syphilis eine andere Definition vorschlagen müssen, als die von mir bevorzugte; oder er wird die tertiäre Lues aus dem Gebiete der im eigentlichen Sinne constitutionellen Krankheit herausheben müssen. So lange aber die Frage nach der Natur der tertiären Erscheinungen noch in suspenso gelassen werden muss, so lange die Möglichkeit besteht, dass auch sie auf der Wirkung von (in ihrer Pathogenität vielleicht modificirten) Bacterien beruhen, so lange wird man der tertiären Lues bei der Definition der constitutionellen Erkrankung eine massgebende Berücksichtigung nicht zuwenden müssen.

Ja wir können noch weiter gehen! wir kennen Fälle, in denen nur die Immunität gegen Lues erworben wird; und theoretisch ist die Möglichkeit gar nicht zu leugnen, dass — wenn es möglich wäre, den Primäraffect und alle primären Manifestationen vor der Generalisation des Giftes selbst vollständig aus dem Körper zu eliminiren, — durch Resorption der Ptomaine von der Sklerose aus eine Immunität zu Stande gekommen wäre, ohne dass ein solches Individuum eine Lues durchgemacht hätte. Die Versuche, welche Finger mit Rotz angestellt hat, lassen in der That eine solche Möglichkeit wohl discutabel erscheinen, wenn sie auch schwer beweisbar sein wird, und gerade bei der Syphilis manche Erfahrungen (wie auch die, über die ich im Folgenden zu berichten gedenke) gegen sie sprechen.

Wie dem auch sein mag, aus allen diesen Erwägungen scheint mir hervorzugehen, dass man den Begriff „constitutionell“ auf Grund unserer neuesten Erfahrungen wird enger fassen müssen und nur dann wird von constitutioneller Syphilis sprechen dürfen, wenn die Annahme berechtigt ist, dass reproductionsfähiges Virus die Invasionspforte und ihre Region verlassen hat und in den Gesammtorganismus eingedrungen ist.

Besteht diese Erklärung zu Recht, so wird man die oben bereits aufgestellte Frage: „Wann wird die Syphilis constitutionell?“ vorläufig auf sich beruhen lassen müssen — sie lässt sich nur entscheiden, wenn der Nachweis des Contagiums wirklich möglich ist. — Denn wollte Jemand sagen, die constitutionelle Syphilis beginnt erst, wenn wirklich palpable Erscheinungen z. B. allgemeine Drüsenschwellung oder die Roseola auftreten, so könnte man mit Recht einwenden, dass möglicherweise die Syphiliskeime schon längere oder kürzere Zeit vor diesem Momente in den Organismus eindringen und nur — wie an der Invasionsstelle, so auch fern von ihr — eine gewisse Incubationszeit brauchen, ehe sie klinisch nachweisbare Symptome bedingen.

Die zweite der oben aufgeworfenen Fragen aber: „Ist der Primäraffect bereits ein Product der constitutionellen Syphilis, oder ist er nur der erste, noch rein locale Krankheitsherd?“ erscheint einer Entscheidung wenigtens von einer Seite aus leichter zugänglich. Ich habe bereits ausgeführt, dass der Zeitpunkt, zu welchem die Immunität, und der, zu welchem die constitutionelle Syphilis eintritt, für uns nicht mehr nothwendig zusammenfällt. Da man früher meinte, dass bereits mit dem Auftreten des Primäraffectes die Immunität einsetzt, so hat man die — allerdings nur vermeintliche — Seltenheit von Autoinoculationen von Sklerosen auf sie zurückgeführt; die Vertheidiger der constitutionellen Natur des Initialaffectes haben diese Anschauung für sich geltend gemacht — während ihre Gegner die Thatsache bestritten und meinten, dass die Immunität erst während des Endes der primären Periode (der zweiten Incubation) oder gar erst mit der Roseola begönne.

Wie man sieht, hat die Frage: „Wann tritt die Immunität gegen Lues ein?“ eine grosse Bedeutung für die Entscheidung, ob der Primäraffect bereits ein Zeichen der constitutionellen Er-

krankung ist, und da die letztere wiederum für die praktisch noch immer im Vordergrunde des Interesses stehende Frage der Schankerexcision ausserordentlich wichtig ist, so erscheint es wohl der Mühe werth, auf Grund von einigen Beobachtungen aus der Breslauer dermatologischen Klinik und der in der Literatur verzeichneten einem noch immer nicht definitiv erledigten Streitpunkt näher zu treten.

In jedem einzelnen Falle kann man die Frage: „Wann tritt die Immunität ein?" durch Impfungen auf den Träger des syphilitischen Primäraffects lösen. So lange die Inoculationen mit dem virulenten Secret noch einen Primäraffect ergeben, so lange ist die Immunität noch nicht vorhanden. Systematische solche Versuchsreihen anzustellen, ist, trotzdem man den Patienten ja mit den Inoculationen nicht schädigt, doch recht schwierig; man hat sich darum bisher — und wird sich auch weiterhin — mit einzelnen derartigen Beobachtungen begnügen und aus ihnen Schlüsse ziehen müssen; die letzteren werden um so sicherer werden, je grösser das verwerthbare Material ist; gerade weil das letztere bisher recht klein ist, scheinen mir die weiterhin folgenden Krankengeschichten nicht ohne Werth zu sein.

Lassen wir zunächst diejenigen Beobachtungen Revue passiren, welche in der Literatur zur Entscheidung der aufgeworfenen Frage niedergelegt sind.

Die erste ausführliche Zusammenstellung der Inoculationsversuche des syphilitischen Virus finden wir in dem Buche Auspitz's [4]) „Die Lehre vom syphilitischen Contagium", in dem der Verfasser die Ergebnisse aller Impfungen, die seit dem Beginn der Dreissiger Jahre dieses Jahrhunderts bis zum Erscheinen des Buches — 1866 — vorgenommen worden sind, mittheilt.

Da die Versuche behufs Entscheidung des damals zwischen den „Unitariern" und „Dualisten" schwebenden Streites über die Natur des Ulcus molle und durum angestellt sind, und daher zum grössten Theil Ueberimpfungen des weichen Schankers oder solche auf bereits constitutionell Syphilitische umfassen, so sind überhaupt nur einige wenige für unseren Gegenstand zu brauchen, und auch diesen gegenüber, die zum Theil in anderen Arbeiten citirt sind, ist eine weitgehende Skepsis geboten. Es sind dies die folgenden Fälle:

I. Fall von Wallace: Eine Frau erkrankt 3 Wochen nach ihrer Verheiratung mit einem syphilitischen Manne an einem Geschwür am linken Labium maius. Patientin kommt 4 Wochen später in Behandlung. Das Geschwür ist erbsengross mit hartem Grunde und weisslichgelber Kruste. Neben diesem Geschwür auf dem linken Labium noch ein grösseres und mehrere kleinere Geschwüre. Am 40. Tage ihrer Kankengeschichte eine Impfung mit dem Secrete ihres Mannes auf den rechten Oberschenkel. 26 Tage später treten an der Impfstelle erbsengrosse, schuppende Tuberkel auf. Wenige Tage nachher Angina faucium specifica, Schrunden und Tuberkel am After.

Ich habe diesen Fall anführen zu sollen geglaubt, obgleich es etwas auffallend ist, dass als erste constitutionelle Erscheinung Schrunden und „Tuberkel“ am After aufgeführt werden, die im Allgemeinen doch erst im weiteren Verlaufe der Lues auftreten; doch scheint trotz dieses immerhin ungewöhnlichen Vorkommnisses die Deutung der an der Impfstelle 26 Tage nach der Impfung entstehenden Tuberkel als inoculirte Primäraffecte berechtigt, oder wenigstens in höchstem Grade wahrscheinlich.

Von den zahlreichen Impfversuchen, die Bidencap und Boeck angestellt haben, sind für unseren Zweck nur die drei letzten von Interesse; denn alle anderen setzen der Auffassung der Inoculationsgeschwüre als wirklicher Sklerosen unüberwindbare Schwierigkeiten entgegen.

I. Fall. Patientin kommt mit einem kleinen Geschwür an der hinteren Commissur, dessen Umgebung roth und geschwollen, aber nicht deutlich indurirt ist, am 26. August in Behandlung. Inoculation auf den linken Oberschenkel der Patientin. 14 Tage lang nichts zu sehen. 4 Wochen nach der Impfung an der Impfstelle ein Geschwür mit tiefer und ausgebreiteter Induration. 5 Monate später kommt die Patientin mit constitutionellen Symptomen in Behandlung.

II. Fall. Patient kommt am 3. Jänner 1863 mit einer länglichen, elastischen Induration in der Retro-Präputialfalte in Behandlung. Die Oberfläche, des Epithels beraubt, secernirt eine geringe Menge dünner Flüssigkeit. Letzter Coitus zwischen dem 5. und 10. December 1862 mit einem Mädchen, das am 10. December wegen nässender Papeln an den Genitalien in Behandlung kam. Am 9., 10., 11. und 12. Jänner Inoculationen an der Seite des Thorax. Am 5. Februar an den Impfstellen bleichrothe Papeln, die allmälig grösser werden und an der Spitze Schuppenbildung zeigen. Am 11. Februar Roseola. Später nässende Papeln am Scrotum und Erosionen der Rachenschleimhaut.

III. Fall. 4 Wochen post coitum bemerkt Patient am Collum glandis eine schwach nässende Fläche auf einer cartilaginösen Induration und kommt 8 Tage später, den 5. Jänner 1863, damit und mit bereits geschwolle-

nen Leistendrüsen in Behandlung. Am 9. Jänner und den folgenden Tagen Impfungen an den Thorax des Patienten. Am 25.—29. Jänner entstehen an den Impfstellen kleine, bleichrothe Papeln, die allmälig grösser werden. Am 29. Jänner beginnende Roseola.

Bei den beiden zuletzt erwähnten Fällen liegen zwei Einwände nahe: Einmal nämlich ist es hier an den Impfstellen nur zur Bildung von Papeln, nicht aber von typischen Sklerosen gekommen, und dann ist sehr kurze Zeit nach dem Entstehen dieser Papeln bereits die Roseola aufgetreten; nun haben in letzter Zeit besonders Finger[5]) und Lang[6]) darauf aufmerksam gemacht, dass an Hautstellen, welche einer Reizung unterliegen, vor dem Auftreten der Roseola bereits isolirte papulöse Efflorescenzen gleichsam provocirt werden könnten; *) man könnte also meinen, dass hier die Inoculation nur in diesem Sinne als Provocation gewirkt, nicht aber eine wirkliche zweite Infection zur Folge gehabt habe. Dieser Einwand aber, der auch thatsächlich erhoben worden ist, erscheint kaum berechtigt. Denn zu einer solchen Provocation gehört doch wohl zweifellos eine wiederholte oder andauernde Reizung, während die Inoculation eine einmalige und noch dazu sehr geringe Gewebsschädigung darstellt, welche immer viele Tage vor dem Entstehen der Impfpapeln lag.

Auch die Erscheinung, welche Klotz[7]) als „prodromale localisirte Hautsyphilide" beschrieben hat, kann zur Erklärung des Auftretens der Impfpapeln meines Erachtens nicht herangezogen werden: es handelte sich hierbei um einzelne, papulöse Efflorescenzen, welche kürzere oder längere Zeit vor Ausbruch der Roseola an verschiedenen Körperstellen auftraten, ohne dass eine „Reizung" nachgewiesen war. Ganz abgesehen davon, dass dieses Vorkommniss doch recht selten zu sein scheint, wäre es zum Mindesten sehr auffallend, dass diese localisirten prodromalen Syphilide sich in den citirten Fällen gerade an die längst geschlossenen Inoculationsstellen angeschlossen hätten.

*) Ein diese Thatsache sehr schön illustrirender Fall ist erst in jüngster Zeit von Dr. Jadassohn beobachtet worden: Ein Patient, dem vor längerer Zeit ein Bubo inguinalis operirt worden war, und der wegen einer noch bestehenden, wenig secernirenden Fistel andauernd einen Verband trug, acquirirte eine Sklerose und bekam längere Zeit, ehe die ersten Spuren der Roseola sich zeigten, ein localisirtes papulöses Exanthem im Umkreis der Bubonarbe.

Der an erster Stelle erwähnte Einwand aber, dass es sich nicht um typische Sklerosen, sondern mehr um Papeln gehandelt hätte, ist darum belanglos, weil es bekanntlich typische primäre Papeln gibt, die in ihrer ersten Entwickelung von secundären Papeln oft nur schwer zu trennen sind, und weil bei den Inoculationsversuchen in der That die weitere Entwickelung der Sklerosen durch das Einsetzen der Allgemeinerscheinungen hintangehalten werden kann.

Die nächsten erfolgreich ausgeführten Inoculationsversuche, die ich hier erwähnen muss, sind die von Rieger,[8]) der folgende positive Erfolge erzielte.

I. Fall. Am 23. September 1878 wurde eine Patientin mit hartem Schanker und geschwollenen Leistendrüsen ohne Allgemeinsymptome aufgenommen. Am 29. September wurde von dem Schanker auf den Oberschenkel der Patientin geimpft. Bereits 24 Stunden später entstand an der Impfstelle ein Bläschen auf geröthetem Grund, aus dem sich in den nächsten Tagen ein Geschwür entwickelte. 15. October: das Inoculationsgeschwür granulirt. 25. October: das Geschwür an der hinteren Commissur geheilt mit Hinterlassung einer leichten Härte; auch das Impfgeschwür ist im Heilen begriffen, zeigt aber infiltrirte Ränder. 30. October: das Impfgeschwür ist geheilt mit Hinterlassung einer blaurothen, etwas harten Narbe. Später papulöses Exanthem.

II. Fall. 14 Tage post infectionem tritt am Präputium ein Ulcus induratum auf, von dem aus auf den linken Oberschenkel des Patienten geimpft wird. Am 2. Tage post inoculationem an der Impfstelle ein Bläschen, das nach seinem Bersten ein Geschwür hinterlässt. 15 Tage später Impfschanker hart. Nach weiteren 24 Tagen Alles geheilt, noch keine secundären Symptome.

Bei diesen beiden Fällen ist hervorzuheben, dass es sich hier um die Uebertragung von rein syphilitischem Virus nicht gehandelt haben kann; dagegen spricht mit absoluter Sicherheit die Thatsache, dass bereits am 1. respective 2. Tage nach der Inoculation Erscheinungen an der Impfstelle aufgetreten sind, während das Luesgift bekanntlich ein viel längeres Incubationsstadium hat. Es muss also eine Mischinfection stattgefunden haben; ob wirklich ein Chancre mixte (d. h. Ulcus durum + molle) oder ob neben dem Ulcus durum eine einfache Eiterinfection vorlag, das lässt sich aus den Krankengeschichten nicht entscheiden. Die Bedeutung dieser Versuche für die uns beschäftigende Frage wird aber dadurch nicht berührt; denn die nachträglich eintretende

Induration spricht, besonders in dem zweiten Falle, zum Mindesten mit grosser Wahrscheinlichkeit für die Uebertragung syphilitischen Giftes.

Bumm[9]) hat, nachdem er vielfach Inoculationsversuche ohne positives Resultat angestellt hat, folgenden Fall beobachtet:

Die Infection erfolgte am 5. August 1881. Im Laufe der nächsten Wochen kommen nässende Stellen an der Vorhaut zum Vorschein, die sich allmälig in Geschwüre umwandeln, so dass am 22. August ein grösseres und zwei kleinere indurirte Geschwüre bestehen, von denen aus eine Impfung auf den rechten Oberarm gemacht wird. Nach 3 Tagen ist an der Impfstelle nichts mehr zu sehen. Am 10. Tage post inoculationem besteht an der Impfstelle eine stecknadelkopfgrosse Röthung, die langsam zunimmt. Schwellung der Leistendrüsen. Am 20. Tage post inoculationem infiltrirte linsengrosse Papeln mit leicht schuppender Oberfläche. Nach weiteren 10 Tagen Schwellung der Cervicaldrüsen, Angina und andere secundäre Erscheinungen.

Pontoppidan[10]) ist in der Lage, 5 positive Impferfolge anführen zu können.

I. Fall. Die Aufnahme des Patienten erfolgte am 3. Februar 1883. Patient hatte am Sulcus coronarius eine erbsengrosse Induration, die sich aus einem Bläschen entwickelt hatte. Ausserdem geringe Schwellung der Inguinaldrüsen. Die Incubationszeit betrug circa 3 Wochen. Am 2. Tage nach der Aufnahme wurden mit der Lancette an drei Stellen des Abdomens Inoculationen vorgenommen, deren Spuren am 5. Tage vollständig verschwunden waren. Am 15. Tage waren die Leistendrüsen erheblicher geschwollen, keine constitutionellen Symptome, an den Impfstellen hanfkorngrosse rothe Papeln. Die Papeln wurden grösser, so dass am 22. Tage die eine erbsengross war und sich hart anfühlte. Bis zum 31. Tage nahmen die Papeln an Grösse zu, so dass die eine fast bohnengross war. An diesem Tage Eintritt der ersten constitutionellen Symptome. Am 36. Tage ein maculöses Syphilid. Rückbildung der Papeln.

II. Fall. Bei der am 25. Juni 1883 erfolgten Aufnahme zeigte der Patient am Sulcus coronarius mehrere Geschwüre; eins darunter tief, schmutzig, erbsengross mit ziemlich zweifelhafter Induration; an den Leistendrüsen geringe Schwellung. Der letzte Coitus lag 4 Tage, der vorletzte circa 3 Wochen zurück. Am 2. Tage nach der Aufnahme wurden 3 Inoculationen am Abdomen vorgenommen. Während in den nächsten Tagen die Induration der ursprünglichen Geschwüre sich mehr ausbildete, die Leistendrüsen mehr anschwollen, war an den Impfstellen keinerlei Reaction wahrnehmbar. Erst am 23. Tage erschienen dort hellrothe, stecknadelkopfgrosse Papeln, die an Grösse und Härte zunahmen, bis sie sich am 39. Tage zurückzubilden begannen, nachdem am 31. Tage ein maculopapulöses Syphilid aufgetreten war.

III. Fall. Patient M. J. wurde circa 1 Monat post infectionem mit schmutzigen Ulcera an der Eichel und geringer Leistendrüsenschwellung aufgenommen. 3 Tage später wurden 3 Inoculationen auf das Abdomen gemacht, deren Spuren in den nächsten Tagen verschwanden, bis am 16. Tage 2 stecknadelkopfgrosse rothe Papeln auftraten, die bis zum 23. Tage grösser wurden und indurirten. Am 24. Tage trat auf dem Rumpfe ein maculöses Syphilid auf. Rückbildung der Papeln.

IV. Fall. Am 20. Juni 1884 wurde in das städtische Hospital ein Patient mit einem zweifelhaft indurirten Ulcus am Penis aufgenommen. Den letzten Coitus hat er vor 3 Tagen, den vorletzten vor 4 Wochen ausgeübt. An demselben Tage machte Pontoppidan 3 Inoculationen am Abdomen. In den nächsten Tagen keinerlei Reaction an den Impfstellen. Zunahme der Induration und Schwellung der Leistendrüsen. Am 12. Tage an den Impfstellen flache, rothe Flecke, die sich bis zum 19. Tage zu rothen Papeln von Hirsekorngrösse ausbilden. Am 26. Tage ein maculopapulöses Syphilid.

V. Fall. Patient L. A. kam am 12. August 1884 in das Hospital mit einem kleinen, schmutzigen Ulcus am Sulcus coronarius und datirte die Infection 10 Tage zurück. 2 Tage nach der Aufnahme war das Geschwür derb infiltrirt, es wurden 3 Inoculationen gemacht, und zwar wieder auf das Abdomen, von denen bis zum 13. Tage kein Erfolg zu sehen war. An diesem Tage bildete sich an der einen Impfstelle ein rother, nicht erhabener Fleck aus, der am 20. Tage sich zu einer deutlichen Papel umgewandelt hatte. Am 26. Tage ist die Papel derb infiltrirt. In dieser Zeit waren die Leistendrüsen angeschwollen und am 26. Tage trat ein maculöses Exanthem auf.

Die Beweiskraft der letzterwähnten Fälle scheint uns in der That unanfechtbar zu sein, trotz der Einwendungen, welche in der auf den Vortrag Pontoppidan's folgenden Discussion Barthélemy gegen die Deutung dieser Versuche erhob, und welche schon damals, wie ich glaube, unwiderleglich und definitiv zurückgewiesen worden sind.

Im Anschluss an diese Resultate der experimentellen Inoculationen des syphilitischen Virus möchte ich mit wenigen Worten die Fälle erwähnen, in denen eine zufällige Autoinoculation des luetischen Giftes auf den Träger der primären Sklerose anzunehmen ist. Auch auf diesem Gebiete ist das Material ein sehr geringes, weil in jedem einzelnen Falle die Möglichkeit ausgeschlossen werden muss, dass eine gleichzeitige Infection an verschiedenen Stellen stattgefunden hat. Die Annahme dieser Möglichkeit ist auch in den Fällen nicht von der Hand zu weisen,

in welchen mehrere Primäraffecte „à distance“ vorhanden sind, die sich in verschiedenen Entwickelungsstadien befinden. Denn sowohl Differenzen in der Art der Inoculation, in der Menge des an einzelnen Stellen eingedrungenen Giftes, als auch die anatomischen Bedingungen der erkrankten Localität können es bewirken, dass die eine Sklerose sich schneller und zu grösserer Höhe entwickelt, als eine zweite an demselben Individuum.*) Doch werden beträchtliche Differenzen in dem Zeitpunkte des Auftretens der einzelnen Initialaffecte natürlich der Annahme einer Autoinoculation günstig sein.

Als hierher gehörig betrachtet Haslund[11]) folgende 5 Beobachtungen.

I. Fall. Erstes Auftreten einer Ulceration am Präputium am 15. Jänner. Letzter Coitus am 1. Jänner, der vorletzte 4 Wochen zuvor. Bei der Untersuchung am 16. Jänner eine runde, erbsengrosse, wenig secernirende, nicht indurirte Ulceration am Rande des Präputiums. Am 21. Jänner ist das Ulcus grösser und deutlich indurirt. In der rechten Leiste eine fühlbare, geschwollene Drüse. Am 23. Jänner Exstirpation des Ulcus. Die Wunde heilte bis auf eine Stelle, an der ein Stichcanal exulcerirte und eiterte, per primam. Am 2. Februar indurirte die Ulceration und einige Tage später fand man eine kleine Induration am Orificium urethrae, die sich beträchtlich vergrösserte und deutlich indurirte. 4 Wochen später trat ein reichliches maculöses Exanthem auf.

II. Fall. Incubationszeit 13 Tage (?). Am 30. Mai: am Frenulum eine wenig secernirende, längliche Excoriation ohne Spur von Induration. Cauterisation mit Acid. chromicum. 4. Juni: die Wunde erheblich vergrössert und deutlich indurirt. 6. Juni: 2 neue oberflächliche Erosionen, die eine am innern Blatte des Präputiums, die andere im Sulcus coronarius links neben dem Frenulum. Alle Wunden mit Jodoform behandelt. 9. Juni: Die beiden letzten Geschwüre vergrössert, das eine indurirt. Die Drüsen in beiden Weichen indolent geschwollen. Auf der inneren Seite des Präputiums einige rothe, erbsengrosse, infiltrirte Flecken. Epitheldecke intact. 19. Juni: 11 Ulcera in der Grösse einer Erbse bis zu der eines 50 Centimesstückes variirend. Die Inguinaldrüsen indolent geschwollen. 20. Juli: nach mehrtägigen, leichten, allgemeinen Prodromalsymptomen ein maculöses Syphilid.

III. Fall. Infectionszeitpunkt nicht zu eruiren. 27. Juli im Sulcus coronarius ein erbsengrosses, deutlich indurirtes Ulcus, links eine deutlich geschwollene, indolente Leistendrüse. 29. Juli: ein mehr als erbsengrosses Ulcus auf dem inneren Blatte des Präputiums, wenig secernirend,

* cf. auch die unten folgende Krankengeschichte Nr. II.

deutlich indurirt; dieses Ulcus wurde in den nächsten Tagen grösser und indurirte noch mehr. 27. August maculöses Exanthem.

IV. Fall. 5. November: ein angeblich seit 3 Tagen bestehendes Ulcus, erbsengross, deutlich indurirt, links im Sulcus coronarius. 2. *) November auf der rechten Seite ein erbsengrosses, indurirtes Ulcus im Sulcus coronarius. Rechts Leistendrüsenschwellung. 16. December: ein papulöses Syphilid. Die beiden Ulcera mit harten Narben geheilt.

V. Fall. M. L. zeigte am 4. October 1886 bei ihrer Aufnahme 2 deutlich indurirte Ulcera auf dem rechten Labium maius und 2 andere ebenfalls indurirte Ulcera an der hinteren Commissur und links von der Raphe perinei. In beiden Leisten indolente, geschwollene Drüsen. Am 9. October ein fünftes Ulcus an dem linken Labium minus, an Aussehen und Induration wie die anderen. 28. October maculöses Syphilid.

Wie aus den diesen Fällen Haslund's vorangeschickten Bemerkungen hervorgeht, ist ihre Beweiskraft keine genügende, ja bei einigen muss man dieselbe gleich Null setzen (so z. B. bei dem 4. Fall). Immerhin kann bei einzelnen derselben die von Haslund angenommene Entstehungsweise (durch Autoinoculation) zugegeben werden. Zweifellos richtig erscheint mir diese Deutung bei einem in jüngster Zeit aus der Abtheilung des Herrn Prof. E. Lang von Dr. Ullmann[12]) veröffentlichten Falle:

Patient J. H. kommt am 20. August 1888 wegen brennender Schmerzen beim Uriniren in Behandlung. Als Ursache des Brennens zeigt sich das Vorhandensein einer indurirten syphilitischen Initialmanifestation am Uebergang der Glans in das Frenulum praeputii. Die Sklerose sehr derb, reicht bis nahe an die Urethralmündung. Daselbst sowie am Frenulum 2 bis über linsengrosse Excoriationen. Eben merkbare beiderseitige Leistendrüsenvergrösserung. Locale und Allgemeinbehandlung mit Quecksilber. Sklerose weicher, Ulceration verheilt nach wenigen Tagen. Patient am 15. September entlassen. Am 1. October Wiederaufnahme. Seit einigen Tagen wieder Schmerzen beim Uriniren. Es findet sich links, hart am Vorhautsaume gelegen, eine knorpelharte Sklerose, in deren Mitte eine mit einem Knötchen bedeckte Excoriation, die bis hart an den Präputialrand reicht. Fast symmetrisch findet sich rechts ein derbes, hanfkorngrosses, nicht excoriirtes Infiltrat. Streckenweis deutlich ausgeprägtes, derbes Dorsallymphgefäss, beiderseits geschwollene Leistendrüsen, an Stelle der früheren Sklerose eine mässig derbe Narbe. Circumcision des phimotischen Vorhautsackes. Prompte Heilung. Patient am 19. October entlassen. Anfang November ein maculo-papulöses Syphilid.

Ullmann hält, und gewiss mit Recht, in diesem Falle die Autoinfection für erwiesen. Der lange Zeitraum, der zwischen dem

*) Soll wohl 12. heissen.

Aufreten der ersten und dem der zweiten Sklerose besteht, schliesst die Möglichkeit einer ungleich schnellen Entwickelung gleichzeitig entstandener multipler Sklerosen nach den bisherigen Beobachtungen vollkommen aus.

Ebenso macht die genaue Beobachtung, die ein stetes Freisein des Patienten von constitutionell-syphilitischen Symptomen sichert, die Annahme unmöglich, dass es sich um Reizungsindurationen des bereits syphilitischen Organismus oder um isolirte Erscheinungen constitutioneller Erkrankung gehandelt haben könne. Somit bleibt als die einzige Erklärungsmöglichkeit die Annahme einer Autoinfection bestehen, mag dieselbe nun durch von der erodirten syphilitischen Initialsklerose herabfliessendes Secret bewirkt worden sein, oder mag sie — wie Lang[6]) dies für manche Fälle annimmt, bei denen der primäre Schanker nicht exulcerirt, zu einer Infection von aussen also keine Gelegenheit geboten ist — auf die „innere Ueberwanderung" losgelöster Infectionskeime zurückzuführen sein.

Die letzterwähnte Annahme ist vielleicht auch für einige der Haslund'schen Fälle möglich.

Aus dem bisher Berichteten scheint also für den unbefangenen Beurtheiler die Möglichkeit, einen syphilitischen Primäraffect innerhalb einer bestimmten Zeit vor dem Auftreten der Roseola zu überimpfen, mit Sicherheit hervorzugehen. Zugleich aber ist aus der Zusammenstellung der hierher gehörigen Fälle, die ich nach Durchsicht der gesammten, mir zur Verfügung stehenden Literatur vorgenommen habe, ersichtlich, dass das Material, welches zur Entscheidung der Frage bisher beigebracht wurde, ein so spärliches ist, dass noch im vergangenen Jahre gelegentlich eines Vortrages von Lang[13]) Zweifel an der Beweiskraft dieser Erfahrungen laut werden konnten. Da ferner die Frage, bis zu welchem Zeitpunkte, d. h. wie lange vor dem Erscheinen der Roseola die Inoculation noch möglich ist, bisher noch kaum gestreift, auf Grund des vorliegenden, geringfügigen Materials auch nicht entscheidbar ist, so ist es wohl berechtigt, 3 Fälle aus der Breslauer dermatologischen Klinik hier etwas ausführlicher zu schildern, welche nach dieser Richtung verwerthbar sind.

I. Fall (Dr. Kopp): M. W., Steinmetz, 32 Jahre, aufgenommen 17. September 1883. Keine hereditäre Belastung, als Kind Nervenfieber,

vor mehreren Jahren Tripper. Sonst stets gesund. Patient hat angeblich seit 8 Monaten den Coitus nicht mehr vollzogen. Vor 8 Wochen bemerkte er einen über den ganzen Körper verbreiteten, juckenden Hautausschlag, aus kleinen, rothen, zerstreut stehenden Flecken bestehend, der sich besonders an Armen und Händen durch heftiges Kratzbedürfniss lästig zeigte. (Es handelt sich, wie aus den noch bestehenden Resten ersichtlich, um ein Eczem.) Vor 6 Wochen bemerkte Patient, dass sich eine schon früher bestehende, offene Stelle in der Mitte der Oberlippe vergrösserte und hart wurde — Patient leidet vielfach an aufgesprungenen Lippen und mässiger Akne-Entwickelung. 8 Tage später drückte er aus zwei Pusteln, die sich unterhalb des linken Mundwinkels gebildet hatten, den eiterigen Inhalt mit den Fingern aus, worauf sich auch an diesen Stellen binnen wenigen Tagen harte, oberflächlich nässende, wenig schmerzhafte Infiltrate bildeten, die sich allmälig vergrösserten und mit dunklen Krusten bedeckten. Erst seit 3 Wochen bemerkte er ein an der Dorsalfläche des Penis im Sulcus coronarius, hauptsächlich die Umschlagsstelle des Präputiums einnehmendes längliches Geschwür und schmerzlose Schwellung der Drüsen in der Inguinalgegend unterhalb der Mundhöhle und am Halse. Heiserkeit oder Haarausfall wurden nicht beobachtet. Ueberhaupt befindet sich Patient völlig wohl. Eine stark cyanotische Verfärbung der Haut an den Händen und Vorderarmen soll schon seit Langem bestehen und wird der Beschäftigung zugeschrieben. Der rechte Theil des Bartes der Oberlippe ist völlig weiss, pigmentlos und soll diese Anomalie schon seit dem ersten Auftreten des Bartes vorhanden sein.

Der ziemlich intelligente Patient gibt bei eingehender Nachforschung eine sexuelle Infection nicht zu. Dagegen glaubt er durch die Benützung eines gemeinsamen Trinkgefässes mit einem geschlechtlich erkrankten Kameraden inficirt zu sein. Das am Penis sitzende Geschwür, sowie auch die beiden Indurationen am Kinn, glaubt er durch zufällige Uebertragung mit den Fingern erklären zu können.

Status praesens: Kräftiger Körperbau, kein Fieber; über den ganzen Körper verbreitet kleinfleckiges, zerstreutes, abblassendes Exanthem, zum Theil mit kleinen, papulösen Efflorescenzen untermischt, welche letzteren augenscheinlich einem mässig entwickelten Eczem angehören; letzteres findet sich besonders an den Vorderarmen, aber auch an Brust und Rücken. An den Vorderarmen finden sich auch miliare Bläschen mit wasserhellem Inhalt. Der Haarwuchs überall normal entwickelt. — In der Mitte der Oberlippe eine grosse, länglich ovale, erhabene, typische Sklerose, mit wie lackirt aussehender Geschwürsfläche; dieselbe fühlt sich knorpelhart an und grenzt sich scharf gegen die gesunde Umgebung ab; sie ist ungefähr 3 Ctm. lang und 1½ Ctm. breit. Unterhalb des linken Mundwinkels, ungefähr zwischen diesem und dem Unterkieferrande zwei mit braunen Borken bedeckte Geschwüre von Bohnengrösse, dicht nebeneinander, doch nicht confluirend. Nach Ablösung der Borken zeigen sich glatte, hellrothe, wenig nässende, indurirte Ge-

schwürsflächen, welche ganz den Anblick einer Sklerose bieten. Die submaxillaren und sublingualen Drüsen, sowie die Drüsen am Halse indolent und stark geschwellt; ebenso die Drüsen der Inguinalgegend beiderseits. Im Sulcus coronarius an der Dorsalseite des Penis, an der oben bezeichneten Partie des Präputiums eine grosse, etwa die halbe Circumferenz des Penis umgreifende Sklerose. Die Haut der Hände stark cyanotisch, kühl rauh und trocken. Beträchtlicher Pharynxkatarrh.

Es wird eine Injectionscur mit Hg. formam. eingeleitet, vorläufig eine Injection pro die von 0·01. Die Sklerosen mit Empl. hydrarg. bedeckt.

Der weitere Verlauf bietet keine Besonderheiten.

Was nun die Beurtheilung dieses Falles anlangt, so müssen die Angaben des Patienten, welcher eine Infection durch einen Coitus mit aller Bestimmtheit in Abrede stellt, schon mit Rücksicht auf die Induration an der Glans penis gewiss mit grosser Vorsicht aufgenommen werden; andererseits werden wir aber auch die Möglichkeit einer Uebertragung des Virus von einer Stelle des Körpers auf eine andere nicht a priori in Abrede stellen können, und wir dürfen daher die anamnestischen Notizen nicht ganz unberücksichtigt lassen. Jedenfalls haben wir einen Fall vor uns, der durch das multiple Auftreten mehrerer Primäraffecte im Verlaufe von drei Wochen sehr vom normalen Verlaufe abweicht und der Auffassung Raum lässt, dass selbst drei Wochen nach dem Auftreten eines Primäraffectes ein zweiter an demselben Individuum sich entwickeln kann.

II. Fall (Dr. Jadassohn). Patient K., 28 Jahre alt, kräftig gebauter Arbeiter, der bisher eine venerische Krankheit noch nicht durchgemacht hat, kam am 28. December 1887 auf die Station. Die Anamnese ergab, dass er sich Ende November inficirt zu haben glaubte. 3 Tage später bemerkte er hinter der Eichel eine geröthete Stelle, aus der sich sehr bald eine Pustel entwickelte. Diese öffnete sich und es blieb ein Geschwür zurück, das sich allmälig vergrösserte. Etwa 8 Tage später bemerkte Patient eine Anschwellung der linken Inguinalgegend, die zunächst nur wenig schmerzhaft war und mit warmen Umschlägen und Jodpinselungen behandelt wurde. Allmälig vermehrten sich Schwellung und Schmerzen und der Patient suchte deswegen die Klinik auf.

Bei der Aufnahme ergab sich folgender Status: In der Haut des Penis findet sich etwas hinter dem Sulcus coronarius in der dorsalen Mittellinie ein zehnpfennigstückgrosses, scharfrandiges, stark vertieftes Geschwür mit speckig belegtem Grunde, dessen Ränder wallartig auf-

geworfen waren, und dessen Umgebung nur wenig acut entzündliche Erscheinungen aufwies. Bei seitlichem Druck war eine deutliche Induration des Ulcus zu constatiren. In der linken Inguinalgegend waren die Drüsen stark geschwollen und zu einem Packet vereinigt, auf dessen Höhe Fluctuation nachweisbar war. Sonst nichts Besonderes.

Am 30. December wurde der Bubo auf der linken Seite operirt und zwar wurde zunächst der Eiter durch eine Incision entleert und dann nach Erweiterung des Schnittes das ganze Drüsenpacket herauspräparirt. Auch in den noch nicht vereiterten Drüsen fand sich eine Anzahl von Eiterpfröpfen. Jodoformtamponade. Verband. Während der Operation wurden von der Geschwürsfläche am Penis fünf Stellen am linken Oberarm stichförmig inoculirt. Am 2. Jänner 1888 Allgemeinbefinden gut; an den Impfstellen nichts zu sehen. Am 9. Jänner Verbandwechsel; die Wunde rein, granulirend; das Ulcus hat sich allmälig gereinigt, typisch indurirt. Keine Allgemeinerscheinungen. Am 13. Jänner Verbandwechsel. Wunde gut granulirend; das Geschwür auf der Glans hat sich etwas verkleinert. Von allgemeiner Lues keine Spur. Am 25. Jänner: das Geschwür am Penis breitet sich unter der Haut weiter nach hinten aus. Die Bubowunde sehr verkleinert. Am 6. Februar: die in der letzten Zeit unbeachtet gebliebenen Stellen von den Inoculationen am Oberarm wurden erst heute, da der Patient über Schmerzen klagte, wieder besichtigt.*)

Es fanden sich von den fünf Inoculationsstellen drei zu etwa fünfpfennigstückgrossen Geschwüren umgewandelt, die mit Krusten bedeckt waren. Nach der Abnahme der letzteren lag eine reine, scharf begrenzte, kaum vertiefte, glänzende Geschwürsfläche vor, welche eine deutliche Induration nachweisen liess. Die beiden anderen Stellen waren nur linsengross von hellbraunrother Farbe derb infiltrirt, scharf begrenzt — das typische Bild der primären Papel. In der Achselhöhle eine mässig geschwollene Drüse. Sonst von Lues nichts zu constatiren. Am 9. Februar: an der Haut der Brust einige undeutliche, noch nicht bestimmt als Roseola zu bezeichnende hellrothe Flecke. Am 13. Februar: das Exanthem an

*) Die Inoculationen waren vorgenommen worden, weil das primäre Geschwür für einen Chancre mixte gehalten worden war (wofür sowohl sein Aussehen als auch die Anamnese sprach) und weil damals in der Klinik eine Versuchsreihe von Inoculationen mit Ulcus molle gemacht wurde. Nachdem die Incubationszeit für das Ulcus molle-Virus vorübergegangen war, ohne dass sich an den Impfstellen irgend etwas Verdächtiges gezeigt hätte, wurden die letzteren nicht weiter beachtet, weil an eine Inoculation des syphilitischen Virus bei diesem Versuche nicht gedacht worden war. Da auch der Patient nicht darauf aufmerksam machte, so wurde das so interessante Impfresultat leider erst so spät entdeckt, was aber die Beweiskraft der Beobachtung absolut nicht vermindert.

der Brust um ein Weniges deutlicher geworden. An den jetzt mit grauem Pflaster bedeckten Impfstellen fällt noch immer besonders der typische Glanz der Oberfläche auf. Die Induration ist um ein Weniges zurückgegangen. Am 16. Februar Einspritzung von Quecksilber-Thymol 0·1: Paraffin. liquid. 1·0. Am 17. Februar: der Patient klagt über Kopfschmerzen. Temperatur Abends 39·4; Zunge rein. Sonst Alles normal. Die Stelle der Einspritzung schmerzhaft, keine Spur von Infiltration. Am 18. Februar: Temperatur am Morgen 39·1. Kopfschmerzen geringer. Allgemeinbefinden gut. Colossal reichliche, sehr deutliche, hellrothe Roseolaflecke über den ganzen Rumpf, die am vorhergehenden Tage bestimmt noch nicht zu sehen waren. Die einzelnen Flecke von Linsengrösse, zum Theil leicht papulös. Der weitere Verlauf ohne Besonderheiten.

Diese Krankengeschichte beweist in einer absolut einwandfreien Weise die Möglichkeit, die Sklerose zu übertragen; es ist durch die Inoculation auf den Träger zu der Ausbildung zum Theil ganz typischer, wirklich exulcerirter Primäraffecte gekommen und zwar zu einer Zeit, welche etwa 4 Wochen nach der ersten Infection lag; zu dieser Zeit war also von einer Immunität des Organismus noch gar keine Rede, und, da die Impfsklerosen, als sie zum ersten Male gesehen wurden, — wenige Tage vor dem Beginn der Roseola — auf einer sehr hohen Entwickelungsstufe angelangt waren (zum Theil typisch indurirte und exulcerirte Sklerosen), so kann man auch annehmen, dass sie in ihrer Ausbildung durch den ersten, bereits bestehenden Primäraffect kaum beeinflusst worden sind. Das aber hätte doch höchst wahrscheinlich geschehen müssen, wenn während dieser Zeit eine Durchseuchung des Organismus, die Entwickelung der Immunität stattgefunden hätte.

Noch einige Punkte dieser Krankengeschichte sind von Interesse. Zunächst möchte ich darauf hinweisen, dass das ursprüngliche Geschwür klinisch als ein Chancre mixte diagnosticirt worden war — es musste als solches aufgefasst werden, nicht nur wegen der aus der Anamnese ersichtlichen, kurzen Incubationszeit, sondern auch wegen seines charakteristischen Aussehens. Der Belag war noch sehr deutlich, als die Inoculationen vorgenommen wurden — man hätte erwarten müssen, dass er noch virulentes Ulcus molle-Gift beherbergte — und trotzdem sind die Inoculationsstellen weit über das Incubationsstadium des Ulcus molle hinaus normal geblieben. Wir werden also doch wohl annehmen müssen, dass in dem ersten Schanker das Ulcus molle-Gift nicht mehr oder

nicht mehr in voll-virulenter Form vorhanden war oder dass es sich gar nicht um eine Mischinfection mit Ulcus molle, sondern vielleicht mit irgendwelchen anderen, nicht so leicht übertragbaren Mikroorganismen gehandelt hat.

Von Interesse ist ferner, dass die zu gleicher Zeit und unter scheinbar ganz gleichen Bedingungen eingeimpften Primäraffecte sich in so verschiedener Weise entwickelt haben. Aus dreien von ihnen sind typische, indurirte Sklerosen geworden; aus zweien nur primäre Papeln.

Da auch die Localität, an der sie alle sassen — die Haut des Oberarmes — im Allgemeinen doch sehr gleichmässige, anatomische Verhältnisse darbietet, so ist dieses Vorkommiss ein sehr eclatanter Beweis dafür, eine wie grosse Bedeutung selbst sehr unscheinbaren Divergenzen im Infectionsmodus (etwas tieferer oder etwas oberflächlicherer Stich etc.) oder in der Menge des übertragenen Materials bei der Entwickelung des Primäraffectes zukommt.

Endlich muss ich noch kurz das ausserordentlich acute, unter heftigen Allgemeinerscheinungen erfolgte Auftreten einer ganz aussergewöhnlich reichlich verbreiteten Roseola*) in diesem Falle betonen. Gerade bei Männern gehören wenigstens in unseren Gegenden solche starke Eruptionssymptome entschieden zu den Seltenheiten — und man wird vielleicht geneigt sein, ihr Auftreten in diesem Falle auf die künstlich erzeugte Multiplicität der Primäraffecte zurückzuführen. Man könnte meinen, dass das Virus an 6 verschiedenen Punkten Gelegenheit gehabt habe, sich zu vermehren und deswegen eine besonders reichliche Ueberschüttung des Gesammtorganismus mit Syphiliskeimen stattgefunden habe.

Diese Vermuthung lässt sich ebensowenig beweisen, wie widerlegen — in unseren sonstigen Erfahrungen können wir keinen zwingenden Grund finden, der Multiplicität der Primäraffecte eine besondere Bedeutung für die Art oder Stärke der Allgemeinerscheinungen zuzuschreiben.

III. Fall. (Dr. Jadassohn) Patient, ein 24jähriger cand. med., bemerkte am 8. Februar 2 minimale Knötchen, von denen das eine in der Haut des Penisschaftes, das andere an der Innenfläche des Präputiums gelegen war. Er stellte sich am 11. Februar zum ersten Male vor, und

*) Auch in den an erster Stelle berichteten Falle war ein sehr reichliches maculöses Exanthem aufgetreten.

damals konnten in der Haut des Penis links von der Mittellinie und ein wenig hinter dem Sulcus coronarius und am inneren Blatte des Präputiums etwas rechts von der dorsalen Mittellinie 2 ganz gleichartige, dunkelrothe, kaum über hirsekorngrosse und ganz flach in der Cutis gelegene Knötchen constatirt werden, die noch keine Spur einer Ulceration aufwiesen. Eine Schwellung der Inguinaldrüsen war nicht nachzuweisen. Die Anamnese ergab, dass Patient am 3. Jänner, am 23. Jänner und am 3. Februar den Coitus ausgeübt hatte, und zwar am 3. Jänner und 3. Februar mit derselben erwiesenermassen constitutionell syphilitischen Person.

Da die Knötchen in den nächsten Tagen, wenn auch ausserordentlich langsam, wuchsen und sich das eine derselben mit einer leichten Schuppe bedeckte, wurde am 15. Februar die Excision beider (unter Cocaïn-Anästhesie) möglichst weit im Gesunden vorgenommen. Die Wunden wurden genäht. Am 20. Februar wurden die Nähte entfernt; es zeigte sich, dass die Wunde am Präputium vollständig primär verheilt war und eine ganz lineäre, absolut weiche Narbe zurückgelassen hatte; die Wunde am Penisschafte war nur zum Theil primär geschlossen; eine Naht war durchgerissen, der Stichcanal leicht citrig belegt und diese Stelle fühlte sich auch bereits leicht infiltrirt an. Am 25. Februar war die Präputiumwunde völlig unverändert, absolut nicht indurirt, die feine Nahtlinie kaum zu entdecken. Am Penis hatte sich um den vereiterten Stichcanal herum ein kleines, nunmehr bereits deutlich indurirtes Geschwür ausgebildet. Am 28. Februar war die Induration noch deutlicher ausgesprochen, und da die Inguinaldrüsen noch nicht erkrankt zu fühlen waren, so wurde noch ein Mal ein Versuch gemacht, den Infectionsherd zu zerstören, indem das ganze Geschwür mit dem Pacquelin ebenfalls unter Cocaïnanästhesie gründlich ausgebrannt wurde. Am 5. März war die Präputialnarbe immer noch vollständig weich; um den noch festhaftenden Schorf am Penis hatte sich bereits wiederum eine typische Induration gebildet. Am 17. März ist, nach der Angabe des Patienten heute zum ersten Male, am Präputium eine geringe aber deutliche Induration nachzuweisen. Der Schorf am Penis ist abgestossen, das Geschwür daselbst sehr hart. Am 23. März die lineare Wunde am Präputium ist in ihrer ganzen Länge und in einer Breite von etwa 4 Mm. ganz charakteristisch indurirt, knorpelhart, nirgends exulcerirt. Am Rumpf scheinen sich heute Spuren einer Roseola zu zeigen. Die Inguinaldrüsen seit circa 8 Tagen unbedeutend intumescirt. Am 25. März deutliche, wenn auch noch immer sehr spärliche Roseola zu beiden Seiten des Thorax. Der weitere Verlauf bot nichts Besonderes dar. Es traten eine Anzahl secundärer Erscheinungen von mittlerer Stärke auf.

Bei diesem dritten Falle liegen die Verhältnisse etwas complicirter als bei dem an zweiter Stelle berichteten. Trotzdem glaube ich, dass derselbe nach derselben Richtung zu verwerthen ist. Es handelt sich hier um die Excision zweier, ziemlich gleichmässig

entwickelter Sklerosen — bei der einen trat das Recidiv (die Induration) unmittelbar nach der Excision ein, bei der andern lag, wie sich genau constatiren liess, zwischen der Operation und der ersten Spur von Reinduration ein Zeitraum von mindestens 4 Wochen (15. Februar bis 17. März). In der Zwischenzeit war die Narbe der letzterwähnten Sklerose vollkommen weich.

Wenn wir zunächst fragen, wie diese Differenz in dem Verlaufe zu deuten ist, so scheint nur eine einzige Erklärungsweise dieses auffallenden Geschehens möglich: Wenn nach der Excision einer Sklerose ein Recidiv in loco eintritt, so kann das entweder dadurch geschehen, dass die Excision insofern nicht vollständig geschehen ist, als mikroskopisch bereits erkranktes, makroskopisch aber noch scheinbar völlig intactes Gewebe jenseits des Schnittrandes geblieben ist.

Diese Erklärung hat Leloir[14]) erst in allerjüngster Zeit auf dem Berliner Congress für einen Misserfolg, den er bei der Excision eines noch sehr kleinen Schankers erlebt hat, angeführt. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Hautstückes fand er in der That, dass Züge von Zellinfiltration bis an den Schnittrand heranreichten, von diesem getroffen wurden. Findet die Excision somit in thatsächlich bereits erkranktem Gewebe statt, so wird sich der zurückgebliebene Rest der Sklerose unmittelbar im Anschluss an die Operation weiter entwickeln, und es wird sich in kurzer Zeit auch klinisch das Symptom der Induration um die Narbe bemerkbar machen.

Aber auch noch eine andere Möglichkeit ist vorhanden. Die Excision kann in Gewebstheilen stattfinden, die nicht blos klinisch, sondern auch mikroskopisch noch intact sind; und trotzdem kann sich eine Reinduration einstellen. Das wird dann der Fall sein, wenn Syphiliskeime über die Gegend des Schnittrandes hinaus in das umliegende Gewebe bereits verschleppt sind, hier aber noch nicht das für sie charakteristische, pathologische Product erzeugt haben. Dann werden sie an den Schnitträndern — wie bei der ersten Inoculation — erst ihre Incubationszeit vollkommen durchmachen müssen, ehe es zur Sklerose kommt; dann wird sich also diese an die Operation nicht unmittelbar anschliessen, sondern es wird ein mehr oder weniger grosser Zeitraum zwischen Excision und Reinduration liegen müssen.

Die letztere Möglichkeit lag in dem von mir berichteten Falle augenscheinlich vor — denn anders kann man es nicht verstehen, wie 4 Wochen lang die Narbe vollständig weich bleiben und sich dann noch verhärten konnte — kurz ehe die Roseola ausbrach. Acceptirt man aber diese Erklärung, so ist es klar, dass auch bei diesem dritten Patienten zu einer Zeit sich eine charakteristische Sklerose ausbilden konnte, in der bereits eine andere Wochen lang bestand, ja in der zeitweise sogar zwei solche vorhanden gewesen waren.

Wenn man aber im Allgemeinen unter Immunität die Unfähigkeit des Organismus versteht, auf die Gegenwart syphilitischen Virus mit der Bildung einer für ein nicht durchseuchtes Individuum charakteristischen Gewebsformation — mit der Bildung eines Primäraffectes — zu reagiren, so war auch dieser dritte Patient zur Zeit, da eine Sklerose bei ihm bereits Wochen lang in voller Blüthe stand, noch nicht immun gegen das syphilitische Virus. — Bei diesem dritten Fall möchte ich noch darauf hinweisen, dass die Sklerose während der zweiten Incubation an einer Stelle entstanden ist, welche in grösster Nähe des fortbestehenden, durch die Excision nicht auch nur zeitweise entfernten zweiten Primäraffectes lag. Finger schliesst (l. c.) aus den Inoculationsversuchen einer Anzahl von Autoren, dass Anfangs nur eine regionäre Immunität besteht, da ja „die Nachbarschaft des Initialaffectes auf dem

	Infection	Primäraffect
1. Wallace I.	?	3 Wochen post infect.
2. Bidencap I.	?	?
3. Bidencap II.	5.—10. December 1862.	? Kam in Behandlung am 3. Jänner 1863.
4. Bidencap III.	30. November 1862.	28. December 1862.
5. Rieger I.	?	? Kam in Behandlung am 23. September 1878.
6. Rieger II.	?	? Kam in Behandlung am 21. Mai 1879.

doppelten Wege durch Circulation und Diffusion reichlicher mit Stoffwechselproducten versehen wird" — erst später eine universelle zu Stande käme; in meinem Falle aber hat eine solche regionäre Immunität augenscheinlich nicht bestanden; sie ist auch nicht vorhanden gewesen in dem von Ullmann publicirten Falle, in welchem ein zweiter Primäraffect noch Wochen nach der Entstehung des ersten auftreten konnte.

Diese regionäre Immunität scheint also, wenn überhaupt, zu sehr verschiedener Zeit einzutreten — vielleicht hat auch die Richtung des Lymphstromes darauf einen gewissen Einfluss. In meinem Falle wenigstens und in dem Ullmann's lag die zweite Sklerose peripher von der ersten, also nicht in der Richtung des von dieser ausgehenden Lymphstromes.

Ich glaube durch die drei ausführlich beschriebenen Fälle die Zahl derjenigen Beobachtungen vermehrt zu haben, aus denen der Schluss gezogen werden darf, dass vor dem Erscheinen der Roseola die Möglichkeit besteht, den Träger eines Primäraffectes mit dem Secret desselben erfolgreich zu impfen, dass also die Immunität gegen das syphilitische Virus höchstens erst im Verlaufe des primären Stadiums eintritt. Um die Frage zu entscheiden, wann das der Fall ist, habe ich versucht, die mir aus der Literatur zur Verfügung stehenden und meine eigenen Beobachtungen tabellarisch zusammenzustellen.

Inoculation	Impferfolg	Secundärerscheinungen
?	26 Tage post inocul.	Wenige Tage später.
26. August.	4 Wochen später.	5 Monate später.
9.–12. Jänner 1863.	5. Februar 1863.	11. Februar 1863 Roseola.
9. Jänner 1863.	25.—29. Jänner 1863.	29. Jänner 1863 Roseola.
29. September 1878.	15. October 1878.	? Papulöses Exanthem.
21. Mai 1879.	4. Juni 1878.	?

	Infection	Primäraffect
7. Bumm I.	5. August 1881.	22. August 1881.
8. Pontoppidan I.	? Incubation 3 Wochen.	? Kam in Behandlung am 3. Februar 1883.
9. Pontoppidan II.	Ende Mai 1883.	Kam in Behandlung am 25. Juni 1883.
10. Pontoppidan III.	?	?
11. Pontoppidan IV.	20. Mai 1884.	Kam in Behandlung am 20. Juni 1883.
12. Pontoppidan V.	? Incubationszeit 10 (?) Tage.	Kam in Behandlung am 12. August 1884.
13. Haslund I.	1. December od. 1. Jänner.	15. Jänner.
14. Haslund II.	? Incubationszeit 13 (?) Tage.	Kam in Behandlung am 30. Mai.
15. Haslund III.	?	Kam in Behandlung am 27. Juli.
16. Haslund IV.	?	2. November.
17. Haslund V.	?	Kam in Behandlung am 4. October 1886.
18. Ullmann.	?	Kam in Behandlung am 20. August 1888.
19. Eigener Fall I.	?	1. August.
20. Eigener Fall II.	Ende November 1887.	Anfang December 1887.
21. Eigener Fall III.	3. Jänner, 23. Jänner, 3. Februar.	8. Februar.

Inoculation	Impferfolg	Secundärerscheinungen
22. August 1881.	1. September Röthung, 11. September Papeln.	21. September Angina specif.
5. Februar 1883.	20. Februar 1883.	8. März 1883 maculöses Syphilid.
27. Juni 1883.	20. Juli 1883.	27. Juli 1883 maculo-papulöses Syphilid.
3 Tage nach der Aufnahme.	16 Tage post inocul.	8 Tage später.
20. Juni 1884.	2. Juli 1884.	16. Juli 1884 maculo-papulöses Syphilid.
14. August 1884.	27. August 1884.	9. September maculöses Exanthem.
Vor dem 23. Jänner.	2. Februar.	1. März maculöses Exanthem.
Vor dem 30. Mai.	6. Juni oberflächliche Erosion. 9. Juni Induration.	20. Juli nach Prodrom maculöses Syphilid.
—	29. Juli.	27. August maculöses Syphilid.
—	12. November.	16. December Roseola.
—	9. October.	28. October maculöses Syphilid.
Locale und allgemeine Behandlung mit Hg.	Ende September.	19. October maculöses Syphilid.
?	12. August Ulcera an der Unterlippe. 28. August Ulcus am Penis.	17. September maculöses Syphilid.
30. December 1887.	6. Februar.	9. Februar Roseola.
Vor dem 15. Februar.	25. Februar induratives Geschwür am Stichcanal. 23. März Induration der Narbe.	23. März Roseola.

Aus dieser Tabelle geht leider hervor, dass dieses Material bei Weitem nicht ausreicht, um die Frage nach dem Zeitpunkte des Einsetzens der Immunität zu beantworten; die meisten Beobachtungen sind leider viel zu wenig genau, um sie auch nur annäherungsweise verwerthen zu können — nur einige wenige sind brauchbar (wie z. B. Nr. 7, Nr. 9) und zu diesen möchte ich meinen dritten Fall zählen.

Der letztere nimmt zwar eine etwas eigenartige Stellung ein, aber er beweist doch, dass verhältnissmässig lange Zeit nach der Infection, kurz vor dem Einsetzen der Roseola noch eine typische Sklerose sich entwickeln kann; auch in meinem zweiten Falle hat die Inoculation jedenfalls 4 Wochen nach der Infection stattgefunden.

Genauere Kenntniss über den Zeitpunkt, zu welchem sich die Immunität geltend macht, werden erst systematisch angestellte Impfversuche bringen, und sie erst können darüber belehren, ob dieselbe in der That schon existirt, wenn von einer Dissemination des Virus durch den Körper noch keine Rede sein kann; sie werden auch zeigen, ob und wie grosse individuelle Unterschiede in dieser Beziehung, wie in so vielen anderen, vorhanden sind.

Das aber kann auch heute schon mit vollster Sicherheit behauptet werden, dass der Primäraffect nicht, wie auch jetzt noch Viele behaupten, bereits ein Zeichen der constitutionellen Syphilis ist. Wäre er das, dann müsste mit ihm zugleich auch die Immunität gegen die Syphilis einsetzen, die jeder constitutionell Syphilitische unseres Wissens besitzt. Das ist aber — wie auch unsere Beobachtungen unwiderleglich beweisen — nicht der Fall.

Literatur-Verzeichniss.

[1]) Finger: Zur Frage der Immunität und Phagocytose beim Rotz. — Ziegler: Beiträge zur patholog. Anat. 6, 1889.

[2]) Finger: Die Syphilis als Infectionskrankheit vom Standpunkte der modernen Bacteriologie. — Dieses Archiv 1890, pag. 331.

[3]) Brieger und Fränkel: Ueber Bacteriengifte. — Berliner klin. Wochenschr. 1890, Nr. 11.

[4]) Auspitz: Die Lehre vom syphilit. Contagion. — Wien 1866.

[5]) **Finger**: Ueber Syphilis und Reizung. — Prager med. Wochenschr. 1881, 40.

[6]) **Lang**: Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis. — Wiesbaden 1884.

[7]) **Klotz**: Ueber prodromale localisirte Hautsyphilide. — Verhandl. der deutschen dermatolog. Gesellschaft. I, pag. 355.

[8]) **Rieger**: Ueber Schanker und Chancroid. — Dieses Archiv 1881, pag. 223, 224.

[9]) **Bumm**: Zur Frage der Schanker-Excision. — Dieses Archiv 1882, pag. 260.

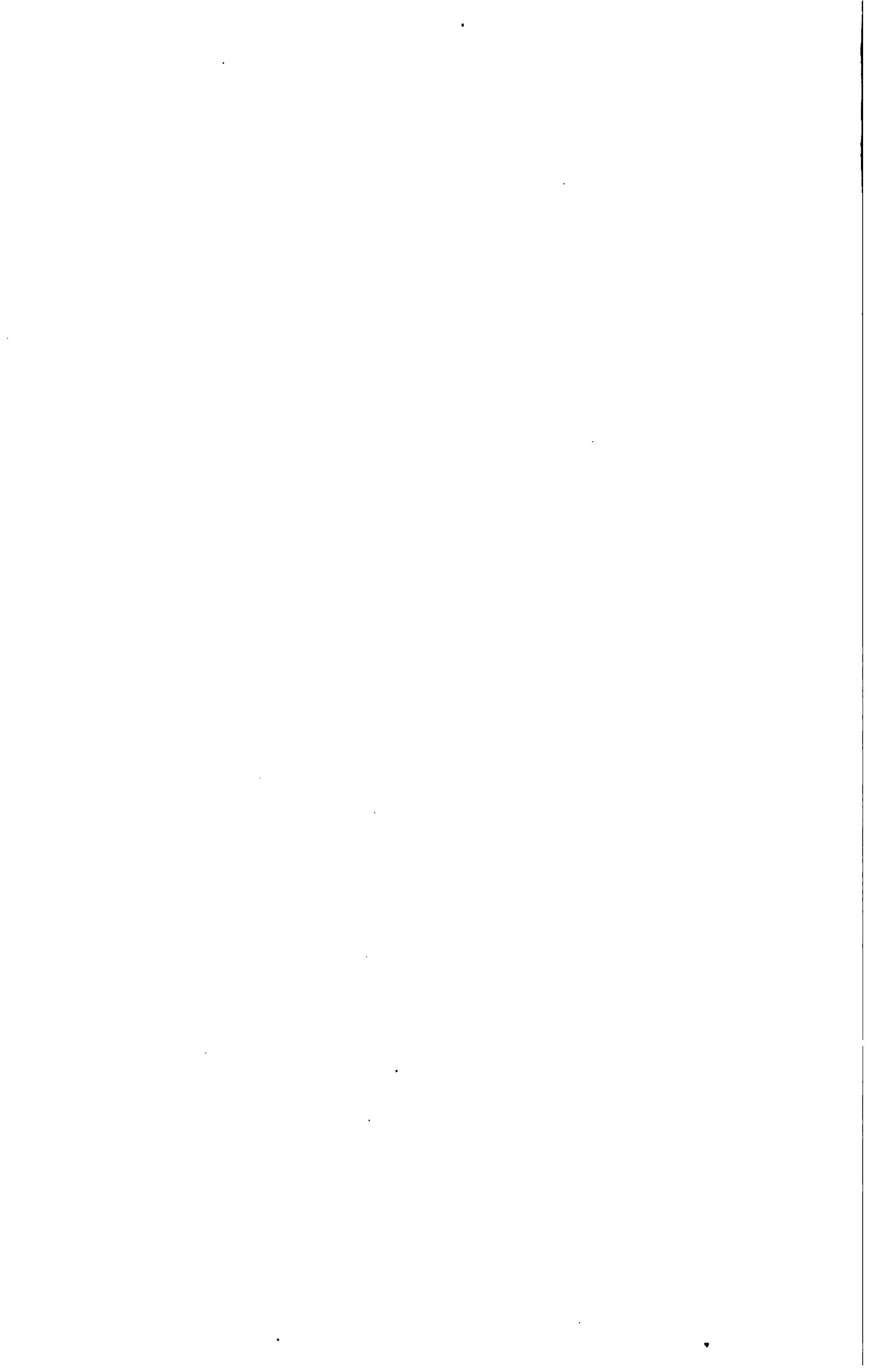
[10]) **Pontoppidan**: Wann wird die Syphilis constitutionell? — Ann. de derm. et de syph. 1885, pag. 193.

[11]) **Haslund**: Chancres indurés multiples. — Ann. de derm. et de syph. 1887, pag. 380.

[12]) **Ullmann**: Autoinfectio syphilit. — Wiener klin. Wochenschr. 1889, Nr. 21, 22.

[13]) **Lang**: Vortrag: Ueber Wege und Wandlungen des Syphilis-contagiums. — Refer. dieses Archiv 1889.

[14]) **Leloir**: cf. Bericht über die Verhandlungen der dermatolog. Section des X. internationalen Congresses 1890.



Beiträge zur Kenntniss der syphilitischen Gelenkkrankheiten.

Von

Dr. med. Carl Rasch in Kopenhagen.

(Hiezu Tafel II.)

Gibt es eine syphilitische Arthropathie? Im Laufe der Zeit haben zahlreiche Autoren es behauptet, ebenso viele, sowohl Syphilidologen, als auch Chirurgen, haben sich über die Sache gar nicht geäussert, einzelne haben ihre Existenz kategorisch verneint. Die Krankheit, oder wenigstens gewisse ihrer Formen, war von vielen der berühmten Syphilidologen der Renaissancezeit gekannt, sie wird von Grunpeck, Ulrich v. Hutten, Nicolaus Massa,[1]) Fallopia, Jean Fernel und zahlreichen Anderen erwähnt. Die Kenntniss von der Krankheit ruhte darnach in drei Jahrhunderten in einem Dunkel, das nur auf kurze Augenblicke unterbrochen wurde, bis der französische Chirurg Louis Alfred Richet im Jahre 1853 in Mémoires de l'académie de médecine seine Mémoire sur les tumeurs blanches publicirte und hierin die Existenz eines chronisch-syphilitischen Gelenkleidens behauptete und die erste (klinische) Beschreibung der Krankheit gab. Erst circa 20 Jahre später erreichte die Krankheit eine allgemeinere Anerkennung, in Frankreich durch die Arbeiten Lancereaux's und Fournier's, in Deutschland durch die Publicationen von Güterbock, Finger, M. Schüller und Virchow.

---

[1]) Siehe des Verfasser's dänische Originalabhandlung: Laeren om de syphilitiske Arthropathier, monographisk fremstillet. Kjöbenhavn 1889, 174 p. u. Tafel.

Ich hatte in den Jahren 1887—1889 in zwei von den Hospitälern Kopenhagens (Kgl. Frederiks-Hospital und Kommunehospitalet) Gelegenheit, mehrere Fälle von syphilitischen Gelenksaffectionen zu beobachten. Da dieses Leiden von Vielen noch als sehr selten angesehen wird, und da meine Krankengeschichten die bisher nur sehr spärlich publicirten Sectionsfälle um drei vermehren, habe ich gemeint, dass sie hinlängliches Interesse darbieten, um Gegenstand einer Mittheilung in dieser Zeitschrift zu werden.

Indem ich eine weitere historische Uebersicht übergehe,[1]) werde ich hier eine von den Formen, in welchen sich die Syphilis in den Gelenken localisirt, besprechen, nämlich die syphilitische Chondro-arthroitis.

Chondro-arthroitis syphilitica.

(Chondritis syphilitica [Virchow], chronische hypertrophische syphilitische Synovitis [Finger]).

Pathologische Anatomie. Leichenbefunde von dieser Affection finden sich nur 6 Mal in der Literatur erwähnt. Diese Fälle sind die folgenden:

Der erste ist 1869 von Oedmansson[2]) in Stockholm referirt, der zweite von Risel,[3]) der dritte (eine gummöse Periarthroitis complicirende) von Lancoreaux,[4]) der vierte (nur in aller Kürze skizzirte) von Engelsted,[5]) der fünfte und sechste, am genauesten beschriebene von Gies[6]) und Faber.[7]) Zu diesen sechs Fällen kann der Verfasser drei nicht früher publicirte hinzufügen, nämlich die folgenden:

---

[1]) Eine solche findet sich in der cit. dän. Abhandl. p. 1—40.

[2]) Oedmansson. Syphilitisk Casuistik, Nord. med. Arkiv 1869.

[3]) Risel. Zur Casuistik der syphilitischen Finger- und Gelenkaffectionen. Berl. klin. Wochenschrift 1870.

[4]) Lancereaux. Traité historique et pratique de la syphilis Ed. II, Paris 1873 (auch in l'Union médicale 1873).

[5]) Engelsted. Klinisk Vejledning til Diagnose og Behandling of veneriske Sygdomme. Kjöbenhavn 1877, p. 284.

[6]) Gies. Histologische und experimentelle Studien über Gelenkkrankheiten, I. Gelenksyphilis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1881, p. 589 bis 610 c. tab.

[7]) Faber. Ein Fall von schwerer allgemeiner Syphilis mit syphilitischer Kniegelenkentzündung. Greifswald 1887 (Inauguraldissertation).

I. Fall: In der pathologisch-anatomischen Sammlung der Kopenhagener Universität fand sich im Februar 1889 als einziges Specimen einer syphilitischen Gelenkserkrankung die zwei Patellae und der oberste Theil der rechten Tibia eines Mannes, welcher 3 Jahre früher im St. Johannes-Hospital in Kopenhagen an einer Pneumonie gestorben war. Die Knorpelfläche dieser beiden Patellae ist überall, ausser in einer schmalen Randzone, uneben und in eine zahllose Menge millimeter- bis centimeterlanger feiner Villi zerfasert, welche in dem Weingeiste, in dem das Präparat aufbewahrt wird, wie Conferven im Wasser flottiren. Viele sind so dünn (20—40 μ), dass sie ohne Weiteres unter dem Mikroskope untersucht werden können; sie sind aus hyaliner Substanz zusammengesetzt, mit mehr oder weniger zahlreichen Knorpelzellen versehen. Hinter der Mitte der Knorpelfläche des Condylus ext. tibiae findet sich eine kaum erbsengrosse deprimirte sternförmige Narbe im Knorpel. Da die Gelenkfläche des Femurs nicht aufbewahrt worden ist, scheint sie nicht angegriffen gewesen zu sein.

Bei der Section wurde ausser der gedachten Gelenkaffection Folgendes gefunden: Hypertrophia cordis c. degeneratione adiposa l. q. et degeneratio parenchymatosa, Pneumonia lobularis totius pulmonis dextri, Pneumonia interstitialis lobi inf. pulmonis utriusque, Oedema pulmonum, Sequela pleurit. adhaesiva d., Degeneratio parenchymatosa lienis et hepatis, Catarrhus chronicus ventriculi, Atrophia excessiva renis sinistri, Degeneratio parenchymatosa et Cyanosis renis d., Infiltratio purulenta musculorum praetrachealium, Oedema cerebri und Arteriosclerosis aortae. Von diesen Affectionen soll nur die chronische Lungenaffection und das Nierenleiden etwas ausführlicher beschrieben werden. Der unterste Lappen der linken Lunge ist unregelmässig geformt wegen zahlreicher Retractionen, insbesondere ist eine solche auf der äusseren Seite so bedeutend, dass sie einer beginnenden Lappentheilung gleicht. Die Pleura nur etwas verdickt im Grunde der Furchen, sonst normal. Auf der Schnittfläche sieht man, dass das Gewebe in der untersten Hälfte des Lobus inf. zum grössten Theil in ein derbes, luftarmes, schiefergraues Gewebe umgebildet ist. Aus den Bronchien kann reichlicher, dünner, graugelber Schleim ausgedrückt werden. Der vorderste Theil des Lobus sup. ist grau und trocken. Gleiche Veränderungen finden sich im untersten Theile der rechten Lunge, welche auch grosse, frische, pneumonische Herde enthält.

Die linke Niere ist ausserordentlich klein (8 Ctm. — $3\frac{1}{2}$ Ctm), Gewicht 35 Gr. (Gewicht der rechten 195 Gr.). Die Kapsel verdickt; beim Ablösen folgen Theile der Oberfläche mit. Diese ist sehr uneben, theils granulirt, theils kleinhöckerig, mit zahlreichen grösseren und kleineren bis erbsengrossen

Cysten. Auf dem Durchschnitte zeigt sich das Nierengewebe zu einer dünnen Rinde reducirt, höchstens 8 Mm. dick. Das Centrum ist stark fettgefüllt, die Calyces dilatirt. Der schmale Streifen von Nierengewebe zeigt nur an einzelnen Stellen eine Theilung in eine äussere schmale Corticalzone und eine innere, etwas breitere graue Zone von Pyramidengewebe; sonst ist das Gewebe einfärbig, grauroth, ohne deutliche Structurzeichnung. (Während des Aufenthaltes im Krankenhause fand sich keine Albuminurie.)

Während die chronische Lungenaffection ohne Zwang als eine interstitielle syphilitische Pneumonie aufgefasst werden kann, ist die Kenntniss von den syphilitischen Nierenkrankheiten noch nicht sicher genug, um die beschriebene Nierenaffection als eine syphilitische aufzufassen. Unmöglich ist es aber nicht, dass das Leiden eine interstitielle syphilitische Nephritis mit Atrophie gewesen ist (vergleiche z. B Lancereaux, Traité de la syphilis pag. 233—239).

II. Fall. Syphilis: Gummata der Haut und des Periostes, Necrosis ossis frontis et ossis metacarpi II d., Periostitides variae, Arthroitis cubiti utriusque, articul. radiocarpeae sin., articul. interphalangeae primae omnium digitorum manus utriusque, Albuminuria. Leichenbefund: Syphilis inveterata, Ostitis cranii et tibiarum, **Chondroarthroitis cubiti utriusque**, Hypertrophia ventriculi sinistri cordis, Oedema pulmonum, meningum, Anaemia cerebri, hepatis, renum, Arteriosclerosis universalis, Atrophia arteriosclerotica renum, Degeneratio amyloidea gl. thyreoideae, endocardii, lienis, renum, mucosae intestinalis. Peritonitis diffusa acuta, Perimetritis chronica, Cicatrices coeci et coli, Enteritis mucosae jejuni et affectio mucosae ventriculi (Necrosis haemorrhagica e thrombosi arteriali?) Cholelithiasis.

Patientin Signe F., verheiratet, 34 Jahre, aufgenommen in die dermato - syphilidologische Abtheilung des Commune-Hospitals (Prof. Haslund) am 16. Jänner 1889. Sie weiss nichts von syphilitischer Infection. Drei Geburten vor 14, 11 und 9 Jahren. Kein Abortus. Die zwei ersten Kinder leben und sind gesund, das dritte Kind starb 8 Tage nach der Geburt an „Krampf". Im folgenden Jahre wurde Patientin mit 42 mercuriellen Inunctionen wegen Ulcera cruris behandelt. Im März bis April 1888 wurde sie hier mit Jodkalium wegen Ulcerationen auf den Unterschenkeln

und auf der Stirn behandelt. Auf der letzterwähnten Stelle hatten die Geschwüre damals schon 3 Jahre bestanden und Blosslegung des Os frontis verursacht. Sie wurde auf ihr Verlangen entlassen, obwohl nicht geheilt, und ist später nicht ärztlich behandelt worden. In den letzten Monaten haben sich neue Geschwüre auf den Unterschenkeln gebildet, sowie Geschwulst und Schmerzhaftigkeit mehrerer Fingergelenke. Sie hat an starkem Kopfweh in der Regio temp. gelitten, sonst soll ihr Allgemeinbefinden gut gewesen sein. Status praesens: Die Hautfarbe bleich und kachektisch. Ernährungszustand ganz gut. In der Mitte des Stirnbeines findet sich ein grosser braungefärbter, unregelmässig contourirter Sequester (grösst. Diam. 7 Ctm.), welcher ganz beweglich ist. Oberhalb der hierdurch verursachten grossen Continuitätstrennung findet sich eine kleinere, etwa zehnpfenniggrosse, strahlige Narbe. Auf dem untersten Drittheil der Vorderfläche des rechten Unterschenkels eine Gruppe zehnpfenniggrosser, tiefer Geschwüre mit zernagten Rändern, durch schmale Hautbrücken von einander getrennt. Auf dem linken Unterschenkel zwei ähnliche Gruppen. Die Schienbeine sind in gleicher Höhe empfindlich und geschwollen, und die Haut ist in grossem Umfange narbig, am Knochen adhärirend. Im Schlunde ein grosser narbiger Defect des weichen Gaumens, der Uvula und der Tonsillen. Os metarcarpi II. d. ist stark verkürzt, die Haut hier adhärent und narbig nach einem abgelaufenen nekrotischen Processe. Die Gelenkaffectionen scheinen vor 4 Monaten entstanden zu sein. Ergriffen sind alle Gelenke zwischen erster und zweiter Phalanx auf beiden Händen, sammt den beiden Ellenbogengelenken, die Daumen am mindesten. Alle die leidenden Fingergelenke haben dasselbe Aussehen: geschwulstartig aufgetriebene Gelenkenden, mittelmässige Kapselverdickung, normale Haut. Die Empfindlichkeit bedeutend in der Articulationslinie. Die Bewegungen sind frei, die forcirte Flexion ist aber schmerzhaft, die Geschwulst ist am stärksten am centralen Gelenkende. Bei der Arbeit hat der zweite Finger Neigung sich in krampfhafte Dorsalflexion zu stellen. Beide Ellenbogengelenke sind ebenfalls geschwollen, und sowohl die Kapsel wie das Gelenkende scheinen der Sitz der Schwellung zu sein. Forcirte Flexion und Extension etwas schmerzhaft. Geringe Empfindlichkeit, insbesondere längs der Articulationslinie. Es findet sich keine erbliche Disposition zu Gelenkkrankheiten in der Familie der Patientin. Der Urin enthält eine recht grosse Menge von Albumin. Auf beiden Ulnae, der linken Clavicula, beiden Femora finden sich periostale Verdickungen. Rp. Sol. jodati kalici Gr. 10—200, 1 Esslöffel 4 Mal täglich, Sol. chloreti ferrici spirit. gutt. 15. Die Geschwüre werden mit Sol. creolini verbunden. 20. Jänner: Uebelkeit, Brechen, Kopfweh, sep. Jodkalium p. t. 22. Jänner: Rep. Jodkalium 1 Kinderlöffel 4 Mal täglich; das nekrotische Beinstück auf der Stirn wird heute ohne Schwierigkeit entfernt. 22. Jänner bis 21. Februar: urämische Symptome; die Geschwüre heilen. 26. Februar: Schmerz und Geschwulst der rechten Articulatio radio-carpea

mit flüssigem Exsudate in der Kapsel. Das Gelenk ist frei beweglich, nur bei starker Flexion geringe Schmerzen. Rp. Curam inunctionis, welche jedoch schnell (nach 8 Inunctionen) seponirt werden musste wegen heftigen Mercurialismus. 4. März: Noch Empfindlichkeit des ersten Interphalangealgelenkes, des zweiten Fingers der rechten Hand, sonst nirgends Schmerzen. Rp. Mixt. acid. ferrea. 25. März: Subjectives Wohlsein, keine Gelenkschmerzen, die Geschwulst des Handgelenkes verschwunden. Patientin kann des Tages einige Stunden ausser Bett sein. Die Albuminmenge des Urins ist unverändert und bedeutend. Nachdem Patientin einige Wochen zu Hause gewesen war, wurde sie wieder in elendem Zustande ins Hospital aufgenommen und starb urämisch und kachektisch den 12. Mai 1889.

Leichenbefund. Das rechte Ellenbogengelenk enthält circa 10 Gr. klare, gelbliche, zähe Gelenkflüssigkeit. Die Gelenkmembran ist überall verdickt, mit zahlreichen, zum Theile stark injicirten Villi besetzt, welche kammförmig verzweigt sind und in feinen, fadenförmigen Proliferationen endigen. Auf der Gelenkfläche des Oberarmbeines findet sich auf der Trochlea ein grosser Knorpeldefect, dessen längster Diameter (in sagittaler Richtung) $2\frac{1}{2}$ Ctm. ist; die Ränder sind unregelmässig gezackt, theils scharf abgeschnitten, theils schräg aufsteigend. Die Tiefe des Defectes beträgt 1 bis 2 Mm; nirgends ist der Knochen blossgelegt. Auf der Rotula findet sich innen und vorn eine tiefe, grosse Knorpelulceration mit scharfen, unregelmässigen Rändern. Der Theil des Condylus, welcher aussen diese Ulceration begrenzt, ist fleckenweise oberflächlich erodirt. Diese kleinen Erosionen sind von gelbgrauer Farbe. In der Mitte der Rotula findet sich nach aussen ein zehnpfenniggrosser Knorpeldefect, welcher zum Theile mit einer Production der Synovialis gedeckt ist. Auf dem verticalen Theile der Gelenkfläche des Olecranons finden sich sechs grössere und kleinere (linsen- bis erbsengrosse) Knorpeldefecte von derselben Art, wie die auf dem Humerus; der Knorpel des horizontalen Theiles des Olecranons ist gesund. Auf der Gelenkfläche des Radius ist der Knorpel diffus unklar, auf grosse Partien oberflächlich erodirt und gelbgefärbt. Längs der äusseren Hälfte des Randes der Gelenkfläche ist der Knorpel mit flachen Proliferationen besetzt, deren freier Rand kammförmig in zahlreiche feine Villi aufgefasert ist; ähnliche Villi finden sich hie und da von der Mitte oder von den Rändern der übrigen Knorpeldefecte ausgehend. Bei der mikroskopischen Untersuchung sieht man, dass sie aus einem hyalinen Stroma bestehen, worin zahlreiche gewundene Fibrillen in Bündeln, einzelne scheinbar normale und zahlreiche kleine und deformirte Knorpelzellen. Im linken Ellenbogengelenke finden sich ganz gleiche Veränderungen: diffuse Verdickung der Kapsel mit zahlreichen grossen und kleinen Villi. Der Gelenkknorpel des Humerus ist mit grossen, unregelmässigen, scharf gezackten Ulcerationen besetzt; insbesondere finden sich mehrere solche längs der äusseren Insertion der Kapsel auf der Trochlea. Auf dem Olecranon finden sich zwei Defecte; die Gelenkfläche des Radius ist gesund.

Nirgends fand sich etwas, das fungösen Massen ähnelte, und es fand sich keine Affection des Knochens und keine amyloide Degeneration des Knorpels. Die bei den in der Literatur beschriebenen Fällen gefundenen weissen, deprimirten Cicatrices fanden sich nicht in diesem Falle.

Bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich theils die von Gies beschriebene fibrilläre Auffaserung des Knorpels und Substitution fibrösen Bindegewebes, theils andere Veränderungen, welche einiges Licht auf diese früher etwas räthselhafte Affection zu werfen scheinen. Es fanden sich nämlich hie und da im Rande der Knorpel-Ulcerationen am Gelenkende des Oberarmknochens und des Olecranons einige kleine Zellenhaufen (70—100 μ im Durchmesser), aus Rundzellen und Riesenzellen bestehend, welche als kleinste gummöse Knoten aufgefasst werden müssen (es fanden sich keine Tuberkelbacillen im Präparate bei der Untersuchung nach der Methode Ziehl-Neelsen's). Das Knorpelleiden muss darnach als gummöse Chondritis aufgefasst werden. In den hypertrophischen Kapselvilli schien eine diffuse Zelleninfiltration zu bestehen, aber die Villi sind immer so zellenreich, dass es nur schwierig gewesen ist, zu entscheiden, was hier normal, und was pathologisch sei, zumal, da ich keine Gelegenheit gehabt habe, eine grössere Anzahl dieser Bildungen in ihrem normalen Zustande zu untersuchen.

III. Fall. Syphilis: Cutane, zum Theile gruppirte ulcerirende Gummata, Arthroitis genu sin., Cat. canal. intest., Dementia l. gr. Sectionsdiagnose: Chondro-arthroitis syphilitica genus sin.

Patientin, Nicoline C., 38 Jahre, verheiratet, den 21. August 1889 in die dermatologische Klinik des Communehospitals (Professor Haslund) aufgenommen. Sie ist geistig sehr deprimirt und ihre Angaben mangelhaft. Vor 12 Jahren ist sie hier wegen Syphilis behandelt worden. Sie hatte damals ein syphilitisches Kind geboren, welches 1 Tag alt gestorben ist. Sie soll damals Papeln an den Genitalien und ulceröse Syphiliden gehabt haben, kann sich aber sonst wenig aus dieser Zeit erinnern. Sie hat später einen gesunden Mann geheiratet und hat drei gesunde Kinder geboren, niemals abortirt. Zwei Kinder leben und sind gesund, das dritte ist im Alter von 4 Monaten gestorben. Sie hat später mehrmals Geschwüre auf den Unterschenkeln gehabt, welche mit Emplastrum hydrargyri und Jodkalium geheilt worden sind. Status praesens: Patientin ist mager, sieht viel älter aus, als sie wirklich ist. Die Hautfarbe ist bleich, etwas kachektisch. Auf der Hinterfläche der Schenkel und auf den Armen finden sich mehrere Narben nach den erwähnten Geschwüren. Auf dem linken Unterschenkel ein 5 Ctm. langes und 3 Ctm. breites unreines Geschwür mit unregelmässigen, scharfen Rändern. Dieses Geschwür liegt in der Mitte der Hinterfläche des Unterschenkels in der Verlängerung

einer langen Narbe, welche bogenförmig über die Vorderfläche des Unterschenkels zieht und an der Tuberositas tibiae endet. Mitten in dieser Narbe findet sich ein anderes kleines, mit einer Borke gedecktes Geschwür. Im Gesicht mehrere, theils vereinzelte, theils in Gruppen gehäufte Hautgummata und Narben. Patientin hat 3 Wochen an Diarrhöe gelitten, welche unverändert ist trotz Diät und Opium. Rp. Sol. creolini auf die Geschwüre, D. obstipans, Decoct. Ratanhiae 1 Esslöffel bih., Empl. hydrargyri auf die Hautknoten. Während des ganzen Hospitalsaufenthaltes abwechselnd dünner und natürlicher Stuhlgang ohne Blut, ab und zu unwillkürlich. Bei der Untersuchung des Mastdarmes wurde nichts Abnormes gefunden. 16. Februar: sep. Empl. hydrargyri. Um diese Zeit begann Patientin zu erwähnen, dass sie in der letzten Zeit ab und zu Schmerzen im linken Knie gehabt habe; es fand sich Schwellung des Knies, dessen Umfang quer über der Kniescheibe 1½ Ctm. mehr als auf der rechten Seite war. Es schien Atrophie der Muskeln des Schenkels zu bestehen, aber bei der Messung konnte kein Unterschied nachgewiesen werden. Die Schwellung des Knies, welche auf den ersten Blick vollständig das Aussehen eines Tumor albus hatte, besteht theils aus capsulärer oder circumcapsulärer Verdickung insbesondere der Bursa subcruraea, theils aus einem geringen Erguss im Gelenke. Es schien auch eine periostale Verdickung des oberen Tibia-Endes zu bestehen, aber bei der Section konnte keine solche nachgewiesen werden. Mittelmässige Empfindlichkeit beim Druck auf und über der Kniescheibe; nur ab und zu spontane Schmerzen. Das Knie wird in natürlicher Stellung gehalten; die Streckung geht vollständig von Statten, die active Bewegung beinahe ganz normal, die passive Bewegung ist vollständig, von nur geringen Schmerzen begleitet. Nirgends wird fungöse Masse gefühlt, kein Knacken bei Bewegungen; keine abnorme Mobilität. Ueber dieses Leiden, welches offenbar schon einige Zeit bestanden hat, kann die etwas imbecile Patientin keine weiteren Angaben machen. Sie theilt nur mit, dass sie in den letzten 2 Monaten leichte und schnell vorübergehende Schmerzen im Gelenke gehabt hat. Sie hat niemals früher Gelenkaffectionen gehabt; keine anderen Gelenke sind leidend und es soll kein Trauma auf das Gelenk eingewirkt haben. 8. März: Patientin wurde immer mehr geistig benommen, lag einige Tage mit schluchzender Respiration, magerte in hohem Grade ab und starb den 12. März um 10½ Uhr Nachmittag. Die Körperwärme war in den letzten Tagen etwas erhöht (den 9. März 38/36·7, 10. März 38·5/37·5, 11. März 38·1/37·6, 12. März 39/39; einige Stunden vor dem Tode 42° C.). Leichenbefund: Bei der Section (circa 12 Stunden nach dem Tode) fanden sich ausser den Narben und den in der Krankengeschichte erwähnten Geschwüren und der Gelenkaffection keine syphilitischen Erkrankungen, ebensowenig, wie andere Abnormitäten, welche den Tod erklären konnten, insbesondere keine makroskopisch nachweisbaren krankhaften Veränderungen des Gehirns oder der Nieren.

Bei der Eröffnung des linken Kniegelenkes fand sich nur eine geringe Menge klarer, gelblicher Gelenksflüssigkeit. Auf der Knorpelfläche der Kniescheibe fand sich in der unteren, inneren Ecke eine rhomboidale, kraterförmig vertiefte Narbe, deren Grund strahlig gestreift ist, circa 1 Ctm. im Durchmesser. Der Knorpel der Kniescheibe ist sonst gesund. In der Mitte des Condylus externus tibiae ist der Knorpel auf einer kreuzergrossen Stelle weich, uneben und in feine Villi aufgefasert, welches besonders deutlich hervortritt, wenn das Präparat in einer Flüssigkeit untersucht wird. Die Proliferationen flottiren dann als feine, weisse, centimeterlange Fäden. Bei longitudinaler Durchsägung des Knochens mitten durch dieses Knorpelgeschwür findet sich nichts Abnormes in der Knochensubstanz. Der Knorpel ist auf der leidenden Stelle verdünnt, haftet aber fest am Knochen. Längs des ganzen äusseren Randes des Condylus externus tibiae findet sich längs der Anheftung der Synovialis eine oberflächliche, längliche Erosion des Knorpels, von wo ähnliche fadenförmige Villi ausgehen. Hinter dem grossen Geschwüre auf dem Condylus externus tibiae, aber vom Rande des Knorpels durch normales Knorpelgewebe getrennt, findet sich eine kleine, erbsengrosse, vertiefte Narbe von derselben Art, wie die auf der Knorpelfläche der Kniescheibe gelegene. Auf dem Condylus internus tibiae ist die Gelenkfläche normal; aber gleich unterhalb dieser findet sich auf dem Rande des Knorpels eine oberflächliche Erosion von gleicher Art, wie die auf dem Rande des Condylus externus, aber ohne Villi. Auf dem Condylus internus femoris findet sich eine längliche ($1\frac{1}{2}$—1 Ctm.) oberflächliche Erosion im Knorpel ohne Bildung von Villi; in der Mitte des Condylus externus femoris und weiter hinten finden sich zwei deprimirte, strahlige Narben im Knorpel von demselben Aussehen, wie die auf der Kniescheibe und auf dem Unterschenkel. Endlich ist der Knorpel auf dem äusseren Rande des Condylus externus in weitem Umfange oberflächlich erodirt. Die Gelenkmembran ist diffus verdickt, etwas injicirt, besonders im Umfange der Kniescheibe mit grösseren und kleineren, ungetheilten oder gelappten villösen Proliferationen besetzt. Es fanden sich keine circumcapsulären gummösen Ablagerungen, auch keine Veränderungen der Knochenenden, so dass die im Leben gefühlte Verdickung des oberen Endes des Unterschenkels auf die Kapselgeschwulst zurückgeführt werden muss. Die Bänder und Menisci waren gesund. Keines von den anderen Gelenken durfte geöffnet werden.

Diese Form von syphilitischer Gelenkkrankheit ist demnach charakterisirt theils durch eine circumscripte Ulceration und Zerfaserung des Knorpels mit Bildung villöser Excrescenzen (in allen drei Fällen, sowie in den Fällen von Oedmansson und Gies), theils durch strahlige, deprimirte, weisse

Narben im Knorpel (alle Fälle, meinen Fall Nr. III ausgenommen), theils durch diffuse Verdickung der Gelenkmembran und reichliche Proliferationen von Villi (zwei meiner Fälle, sowie die Fälle von Oedmansson und Gies; in den anderen Fällen ist der Zustand der Gelenkmembran nicht erwähnt). Dass die gedachte Zerfaserung des Knorpels in einigen von den Verfassern besprochenen Fällen nicht erwähnt ist, rührt vielleicht her von dem Umstande, dass sie, wenn sie nur geringgradig ist, leicht übersehen wird, falls das Präparat nicht in einer Flüssigkeit untersucht wird.

Da das Leiden also constant sowohl die Kapsel als den Knorpel zu interessiren scheint, mache ich den Vorschlag, es Chondro-arthroitis syphilitica zu benennen. Die früher vorgeschlagenen Namen „Chondritis syphilitica" (Virchow) und „chronische hypertrophische syphilitische Arthroitis" (Gies und Finger) zielen nur auf das eine von den zwei zusammengehörenden Leiden und scheinen mir demnach unzulänglich.

Diese Form von Gelenkleiden scheint dieselbe zu sein, über welche Virchow 1884 in der Berliner medicinischen Gesellschaft einen Vortrag[1]) hielt, und von welcher er die drei Präparate demonstrirte. Auch scheint sie identisch zu sein mit einer von M. Schüller beschriebenen Form.[2]) Leider hat weder Virchow noch Schüller ausführliche Krankengeschichten solcher Fälle publicirt, deren sie nach ihren Ausführungen darüber gar nicht wenige gesehen haben.

Wenn diese Form rein ist, finden sich keine Veränderungen der ossösen Theile des Gelenkes, solche können natürlich vorkommen bei einer Complication mit einer syphilitischen Ostitis

---

[1]) Virchow. Ueber syphilitische Gelenkaffectionen. Berl. klin. Wochenschrift 1884, XXI, p. 534, p. 710 (auch in den Verhandl. d. Berl. medic. Gesellschaft [1883—84], Berlin 1884, XV, p. 259—264, Discussion p. 279—284).

[2]) M. Schüller. Pathologie und Therapie der Gelenkentzündungen. Wien 1887, p. 23. (Siehe auch Schüller. Ueber syphilitische Gelenkleiden. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Berlin 1882, XI, pt. 2, p. 123—132, auch im Centralbl. f. Chirurgie 1882 und im Arch. f. klin. Chirurgie 28. Bd. 1883, p. 413—482.)

oder Osteomyelitis. In einem von Gangolphe[1]) referirten und sehr ausführlich beschriebenen Falle fanden sich auch Substanzverluste im Knorpel; diese aber waren secundär nach einer centralen gummösen Ostitis.

„Wie das Anfangsstadium des erwähnten Knorpelleidens ist, hat Niemand gesehen", sagt Virchow (l. c.). In meinem Falle II fand sich jedoch etwas, was wie ein Anfang des Leidens angesehen werden konnte, nämlich einige fleckenförmige, gelbliche, ganz oberflächliche Erosionen des Knorpels. Wenn man überhaupt ein Anfangsstadium finden will, müsste es in einem Falle wie dieser sein, welcher nur ein Alter von 4 Monaten hatte. Diese kurze Dauer erklärt auch den Mangel der deprimirten, weissen Narben, welche in den anderen Fällen beschrieben worden sind.

Virchow bemerkt (l. c.), dass dieses Leiden unter anderen sich dadurch von einer Arthroitis deformans unterscheidet, dass die Knorpeldefecte immer central sind. Diese Angabe reicht nun nicht aus für unseren Fall II, da sich hier Knorpeldefecte über der ganzen Gelenkfläche des Humerus fanden, sowohl central, als auch längs der Anhaftung der Synioval-Membran.

Dieser Fall scheint uns endlich die früher nicht gekannte Pathogenese dieses Leidens zu enthüllen.

Es muss angenommen werden, dass die Knorpelgeschwüre aus gummösen Infiltrationen hervorgehen, und die strahligen weissen Narben müssen als Residua nach derartigen Entzündungen aufgefasst werden. Hierdurch wird Virchow's Vermuthung (l. c.) bestätigt, im Sinne welcher er in seinem Vortrage die Aehnlichkeit zwischen diesen narbenförmigen Retractionen und den Residuen nach gummösen Affectionen in anderen Organen hervorhob.

Symptomatologie. Sechs von den erwähnten neun Fällen (sechs aus der Literatur, drei neue) sind bei schwerer, mit Tod ausgehender Syphilis vorgekommen. Zwei sind an intercurrirenden Krankheiten gestorben. In vier Fällen sind die klinischen Symptome gar nicht beschrieben worden, theils weil die Patienten erst im

[1]) Gangolphe, Contributions à l'étude des localisations articulaires de la syphilis tertiaire. De l'ostéo-arthroite syphilitique, Annales de dermat. et de syphiligraphie, II. Série, Tome VI, Paris 1885.

moribunden Zustande zur Observation kamen, theils weil andere schwere Symptome im Krankheitsbilde vorherrschend waren. In den anderen Fällen sind die Symptome nur sehr fragmentarisch beschrieben, so dass unsere Fälle II und III die ersten bilden, wo die klinischen Symptome ausführlich besprochen worden sind.

Im Falle II, wo die beiden Ellenbogengelenke angegriffen waren, waren die subjectiven Symptome so gering, dass Patientin gar nicht über diese Gelenke klagte; dieses Leiden wurde erst bei einer genauen Untersuchung des ganzen Körpers entdeckt, nachdem die Aufmerksamkeit auf die Gelenke hingelenkt worden war, weil die Kranke an mehreren Fingergelenken eine syphilitische Arthroitis anderer Art (Osteo-Arthroitis syphilitica) hatte.

Sie theilte nur mit, dass sie seit 4 Monaten ein bischen Gêne bei Bewegungen in den beiden Ellenbogengelenken gehabt hatte. Es fand sich hier eine symmetrische, diffuse, weiche Geschwulst der Kapsel; forcirte Streckung und Beugung waren etwas schmerzhaft, und es bestand geringgradige Empfindlichkeit längs der Articulationslinie. Die knöchernen Gelenkenden schienen auch geschwollen, bei der Section fanden sich aber keine Periostosen an diesen.

Im Falle III waren die subjectiven Symptome auch nicht hervortretend; Patient klagte nur ab und zu über leichte Schmerzen im Knie. Es bestand Geschwulst des Knies, welche theils von einer diffusen Verdickung der Kapsel, besonders der Bursa subcruraea, theils von einem geringen Exsudate herrührte. Klinisch schien auch eine Geschwulst des Gelenkendes des Unterschenkels zu bestehen, bei der Section fand sich aber keine solche. Diese Geschwulst muss also von der Kapselgeschwulst bedingt gewesen sein. Auf den ersten Blick hatte das Knie ganz und gar das Aussehen eines Tumor albus, indem die Haut normal gefärbt war, und Atrophie der Muskeln des Oberschenkels zu bestehen schien; bei der Messung konnte indess kein Unterschied zwischen den zwei Schenkeln entdeckt werden.

Fungöse Massen fanden sich nirgendwo. Die Bewegungen des Knies waren ungefähr normal; es konnte vollständig gestreckt und passiv bis zur Norm gebeugt werden, activ bis

zu 90°. Es fand sich nur geringe Empfindlichkeit an und über der Kniescheibe.

Klinisch zeigten diese Fälle sich demnach als eine hypertrophische Arthroitis mit nur in geringem Grade beschränkter Beweglichkeit des Gelenkes.

Cfr. Chomel: „De plus, à égalité de souffrances, le rhumatisant ne pourra pas remuer le membre malade; le vérolé, au contraire, gardera tous ses mouvements, leur exécution n'augmentant que peu ou point la douleur.“ [1]) Aehnliche Aeusserungen finden sich bei Valleix;[2]) es sind wahrscheinlich Fälle der Affection, mit der wir uns hier beschäftigen, welche diese Verfasser im Auge gehabt haben, wenn sie bei der Diagnose des chronischen Gelenkrheumatismus erwähnen, wie schwierig es oft ist, diese Krankheit von den syphilitischen Gelenkkrankheiten zu unterscheiden.

Die folgenden zwei Fälle, welche in den letzten Jahren auf der ersten chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Kopenhagen (Chef, Prof. Studsgaard) beobachtet worden sind, nehme ich keinen Anstand zu dieser Form von syphilitischer Gelenkkrankheit zu rechnen, obgleich hier nur die klinische Beobachtung vorliegt und die Krankengeschichten etwas lückenhaft sind.

IV. Fall. Arthroitis syphilitica genu sin. Früher Arthroitis talo-cruralis. Heilung durch Jodkalium.

Patient, Arbeiter, 32 Jahre, verheiratet, wurde in die erste chirurgische Abtheilung des Communehospitals (Prof. Studsgaard, am 13. Jänner 1886 aufgenommen. Seit 1 Jahre Schmerzen im linken Knie beim Gehen sammt Anschwellung des Gelenkes. Seit 4 Tagen nach einem Trauma stärkere Schmerzen. Status praesens: Bedeutende Anschwellung des linken Kniees mit flüssigem Exsudate in der Kapsel, die verdickt ist. Grosse locale Empfindlichkeit am Condylus internus femoris. Das Knie wird in Beugestellung gehalten, kann aber vollständig gestreckt, und sowohl activ als passiv bis zu 90° gebeugt werden. Es findet sich keine Crepitation, kein Ausfluss aus der Urethra. Rp. Epithema tepidum, Rollbandage, locale Bäder. 27. Jänner: spontane Schmerzen, erhöhte Empfindlich-

---

[1]) Chomel, Leçons de clinique médicale, II. Rhumatisme et goutte, par Requin. Paris 1837, p. 340.

[2]) Valleix, Guide de médecine praticien, 3ième édition, Tome 5, Paris 1853.

keit auf dem Condylus internus, welcher sich verdickt anfühlt; Spur von lateraler Motilität, beginnende Atrophie des M. vastus internus. Rp. Stärkebandage. 1. Februar: Grössere Schmerzen. Empfindlichkeit des Condylus internus erhöht; man spricht von Arthrotomie; der Patient bittet aber, ob er doch nicht erst Jodkalium versuchen darf, mit welchem Mittel eine Arthroitis, die er vor 2 Jahren im rechten Fussgelenke hatte, geheilt wurde. Darum Rp. Sol. jodati kalici (10—200) 1 Esslöffel 6 Mal täglich, cont. Epithema tepid. und Rollbandage. 15. Februar: Nach 8tägiger Jodkaliumbehandlung sind die spontanen Schmerzen vollständig geschwunden, und es besteht beinahe gar keine Empfindlichkeit auf dem Condylus internus femoris mehr. Sep. Epithema und Jodkali: Rp. Testudo. 19. Februar Es besteht noch eine geringe Empfindlichkeit bei starker Beugung, während Patient sonst gut herumgehen kann. Rp. locale Dampfbäder und Jodkalium; wird als geheilt entlassen am 22. Februar 1886. Nach mündlicher Mittheilung des ersten Assistenten an der Abtheilung, Herrn Dr. Tscherning, war die Wirkung des Jodkaliums in diesem Falle so eclatant, dass nachher kein Zweifel über die syphilitische Natur bei ihm bestand.

V. Fall. Arthroitis syphilitica genu sin. Ozaena. Früher periostales Gumma an dem Acromion.

Patientin, Eline S., 46 Jahre, verheiratet, wurde auf der ersten chirurgischen Abtheilung des Communehospitals in Kopenhagen (Professor Studsgaard) den 16. Jänner 1888 aufgenommen. Es finden sich keinerlei constitutionelle Krankheiten in der Familie der Kranken. Sie ist als Kind nicht scrophulös gewesen; ist früher ganz gesund gewesen, bis ihre jetzige Krankheit vor 1 Jahre begann. Sie hat niemals geboren, 1 Mal hat sie abortirt. Von Syphilis will sie Nichts wissen. Zur genannten Zeit bekam sie ein Leiden, das Abscessus frigidus an dem linken Acromion genannt wurde und mit Incision behandelt wurde (Mai 1887). Sie hat später lange Zeit auf dieser Stelle ein Geschwür gehabt, das nun geheilt ist. Gleichzeitig entstand Anschwellung und Empfindlichkeit des linken Kniegelenkes (während des Aufenthaltes im Krankenhause vor 1 Jahre wurde eine geringe Verdickung der Kniekapsel und geringes Exsudat constatirt). Die Schmerzen stellten sich meistens in der Nacht ein. Das Gehen war erschwert. Vor 6 Monaten besserte sich der Zustand, sowohl die Anschwellung, als die Schmerzen wurden geringer, nach Behandlung mit Jodkalium; in der letzten Zeit aber haben sich die Symptome wieder verschlimmert (nur locale Behandlung und kleine Dosen Jodkali); in den letzten 2 Monaten hat sie nur mit grossen Beschwerden gehen können. Status praesens: Die Kranke ist recht gut genährt, ohne Schmerzen, wenn sie sich ruhig verhält. Appetit gering, Verdauung sonst in Ordnung. Keine Brechsymptome. Die Untersuchung der Brustorgane zeigt nichts Abnormes. An dem Acromion sieht man eine kleine, rothe, etwas empfindliche am Knochen

anhaftende Narbe, die Articulation frei. Der linke Unterschenkel ist leicht atrophisch. Das linke Kniegelenk ist geschwollen; die Geschwulst wird theils durch Exsudat, theils durch diffuse Kapselverdickung verursacht. Der Umfang ist 5 Ctm. grösser als auf der rechten Seite. Nichts Abnormes in der Kniekehle. Keine Unebenheit oder Geschwulst der Knochenenden. Die Kniescheibe ist beweglich, schwappt. Keine Empfindlichkeit der Knochen. Die Stellung der Extremität ist natürlich, die Beugung bis zu 90° möglich, keine Crepitation bei Bewegungen. Die Kranke hat Ozaena. Sonst finden sich keine Zeichen von Syphilis. Der Urin normal. Rp. Sol. jodati kalici Gr. 10—200, 1 Esslöffel 3 Mal täglich Massage. 23. Juli: Die diffuse Kapselverdickung schwindet allmälig. 21. Juli: Das Exsudat mindert sich, der Unterschied im Umfange ist nur 3 Ctm. Die Beweglichkeit freier. 6. August: Noch geringe Kapselverdickung in der Bursa-subcruraea; nur 1 Ctm. Differenz. Rp. Testudo c. l. 12. August: Die Function des Gelenkes ist vollständig gut, es besteht aber noch eine geringe, weiche Kapselverdickung, besonders der Bursa subcruraea. Keine Differenz im Umfange der zwei Extremitäten. Wird nach ihrem Wunsche entlassen. Fortsetzung des Jodkaligebrauches wird gerathen. (Diese Kranke wurde 1/2 Jahr später in die Klinik für Syphilis aufgenommen mit einem Gumma am Schädel. Ich habe da ihre Knie untersucht und habe ihr linkes Knie beinahe normal gefunden (nur kleine Reste von Kapselverdickung bestanden noch); es fand sich nun aber ein beginnendes Leiden des rechten Knies, offenbar derselben Art, wie das des linken.

Auch in diesem Falle war die Wirkung der antisyphilitischen Behandlung so hervortretend, dass die Aerzte der Abtheilung keinen Anstand nahmen, den Fall als syphilitisch aufzufassen.

Obgleich ich nicht glaube, dass es viel nützen wird eine Symptomatologie auf Basis dieser vier Fälle aufstellen zu wollen, will ich doch hervorheben, dass ich als wesentliche Symptome bei dieser Form die folgende annehme: Eine diffuse, ziemlich weiche Kapselgeschwulst mit relativ nur in geringem Grade beschränkten Bewegungen, bei welchen der Schmerz, welcher von verschiedener Intensität ist, nicht gesteigert wird. Ich muss doch erwähnen, dass ein Symptom, welches sich sonst bei den syphilitischen Gelenkkrankheiten nicht findet, nämlich Contractur des Gelenkes, in den Fällen von Risel und Faber notirt ist.

Ueberwiegend häufig (4 Mal) fanden sich beide Kniegelenke leidend (die Fälle von Oedmansson, Gies und Faber, sowie

mein Fall Nr. I), 2 Mal nur das eine Kniegelenk (Nr. III und Nr. V, wo doch ½ Jahr später das andere Knie auch ergriffen wurde), 2 Mal nur das eine Knie und das eine Fussgelenk (der Fall von Risel und Fall IV) und 1 Mal beide Ellenbogengelenke (Fall II).

Ueber Verlauf, Dauer und Prognose wird vorläufig nicht viel von allgemeiner Giltigkeit gesagt werden können; es ist offenbar ein chronisches Leiden, das wahrscheinlich ab und zu mehr acuten Anlauf nimmt. Die Prognose wird wahrscheinlich in hohem Grade von der rechtzeitigen Erkenntniss der Krankheit und der Art der Behandlung abhängen.

Die Diagnose wird sicher in manchen Fällen gemacht werden können, wenn man nur an die Krankheit denkt, und wenn nur die Antecedentia, Concomitantia und Juvantia hinreichend berücksichtigt werden. Am schwierigsten lässt sich die Krankheit von der besonders von den Franzosen beschriebenen Periarthroitis gummosa[1]) unterscheiden; wahrscheinlich sind aber viele von den so benannten Fällen zu unserer Form hinzuzurechnen.

Erklärung der Tafel.

Chondro-arthroitis syphilitica:

Fig. 1. Die Gelenkenden des Oberarmbeines,

Fig. 2. Die Gelenkenden des Radius,

Fig. 3. Die Gelenkenden der Ulna,

alle vom rechten Ellenbogengelenke der Patientin Nr. II.

Fig. 4. Kniescheibe mit diffuser Auffaserung des Knorpels (Patient Nr. I).

---

[1]) Siehe besonders: Lancereaux, Traité historique et pratique de la Syphilis. Ed. II, Paris 1873.

Defontaine, De la Syphilis articulaire. Paris 1882.

Méricamp, Contributions à l'étude des arthropathies syphilitiques tertiaires, Paris 1882 und mehrere andere Thesen.

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.

I.

Bericht über die Verhandlungen der dermatologischen Section beim X. internationalen Congress zu Berlin.

(4.—9. August 1890.)

Von **Dr. J. Jadassohn** in Breslau.

Die dermatologische Section des X. internationalen Congress war sehr zahlreich besucht; eine grosse Anzahl der bedeutendsten Vertreter unseres Faches fast aus allen Culturländern war erschienen; die Fragen, welche das Organisations-Comité vorbereitet hatte, gehörten zum grösseren Theile zweifellos zu den interessantesten, welche augenblicklich in unserem Gebiete zur Discussion stehen; zu Referenten für dieselben waren Forscher von bestem Namen gewonnen und eine grosse Zahl von Einzelvorträgen war angemeldet — und trotz dieser glänzenden Auspicien, unter denen unsere Sitzungen ihren Anfang nahmen, war — das muss hier offen und ehrlich bekannt werden — das Ergebniss der Verhandlungen kein so befriedigendes, als man wohl allenthalben erwartet hatte. Es ist hier nicht der Ort, den Gründen nachzugehen, welche dieses von allen Seiten gleichmässig beklagte Resultat veranlasst haben; eine Lehre aber muss man zweifellos aus dem Berliner Congress ziehen: die äusseren Verhältnisse, unter denen eine Versammlung tagt, sind von einer ausserordentlich grossen Bedeutung für den Verlauf der Verhandlungen. In einem Raume, der nicht in dem Grade aller für wissenschaftliche Discussionen nothwendigen Erfordernisse entbehrt hätte, wie der Berliner Stadtbahnbogen, unter dem wir versammelt waren, wäre zweifellos die allgemeine Stimmung eine freudiger angeregte, das Interesse an den Verhandlungen ein weit grösseres und damit auch das Resultat ein befriedigenderes gewesen.

Erst die officielle Publication der Sectionsverhandlungen wird ein vollkommenes Bild dessen geben, was in den Sitzungen geboten, aber leider nur zum Theil gehört worden ist; die Aufgabe des Referenten, welcher einen vorläufigen Bericht zu geben verpflichtet ist, war durch die ungünstigen äusseren Verhältnisse so erschwert, dass er von vornherein für einzelne Lücken oder Missverständnisse um Verzeihung bitten muss.

Erste Sitzung. Montag, den 4. August, Nachmittags.

Die erste Sitzung wurde von Herrn Dr. Lassar mit einigen geschäftlichen Bemerkungen eröffnet.

Im Namen der deutschen Dermatologen begrüsste dann Herr Prof. Caspary (Königsberg) die ausländischen Collegen mit herzlichen und warmempfundenen Worten; er wies mit besonderer Freude auf die Stellung hin, welche in den letzten Jahrzehnten die Dermatologie sich allerorten erworben — früher nur von einzelnen Wenigen gepflegt, sei sie allmälig als voll- und gleichberechtigt in die Reihe der medicinischen Schwesterdisciplinen getreten.

Es wurden in der ersten Sitzung noch die Ehrenpräsidenten und die Secretäre gewählt und ein Vortrag gehört, den Mr. Bayles im Auftrage Edison's über die **„Elektrische Diffusion von Lithionsalzen und ihre Bedeutung für die Zerstörung gichtischer Concremente"** hielt — das Thema liegt den Specialinteressen der Section zu fern, als dass ein Referat des Vortrages erwünscht erscheinen könnte.

Zweite Sitzung. Dienstag, den 5. August Vormittags.

Vorsitzender Herr Köbner (Berlin), später Herr Leloir (Lille).

Herr Paschkis (Wien): **Ueber Anwendungsweisen des Lanolins.**

Nachdem der Vortragende auf die Schwierigkeiten hingewiesen hat. welche der genauen Bestimmung der Resorbirbarkeit einer Substanz noch entgegenstehen, berichtet er über Versuche, die er selbst mit verschiedenen Stoffen angestellt hat; er rieb den eigenen Arm so lange mit der zu prüfenden Substanz ein, bis nichts mehr von Fett zu sehen war, und fand, dass dieser Erfolg bei wasserhaltigem Lanolin am schnellsten erzielt wurde; es folgen dann Schweinfett, wasserfreies Lanolin, Oel, Spermacet, Vaselin; bei 3 Gr. wasserhaltigem Lanolin dauerte es 15, bei Oel 47 Minuten bis zur vollständigen Verreibung.

Das reine Lanolin, dessen Vorzüge — Indifferenz, Schutz vor Mikroben, Geschmeidigkeit, Aufnahmefähigkeit für Wasser, Unzersetzlichkeit — genügend bekannt und gewürdigt sind, ist für den Gebrauch zu zäh; es muss verdünnt werden, und das kann mit neutraler, centrifugirter Seifenlösung (1 : 3 āā mit wasserhaltigem Lanolin), mit Pflanzen- und Thierfetten, mit Balsamen etc. geschehen. Am meisten aber ist zu dieser Verdünnung Paraffinum liquidum zu empfehlen, das sich nicht zersetzt und in folgender Formel

Lanolin 66·0
Paraffin liquid. 6·0
Ceresin. 1·0
Aqu. destill. 65·0 („Unguent. lanolinatum")

eine ausgezeichnete Salbengrundlage abgibt, die sehr gleichmässig und unzersetzlich ist, und der sich die verschiedensten Medicamente sehr gut incorporiren lassen.

Herr Unna (Hamburg) bemerkt, dass er dieselben Anschauungen, wie der Vortragende, in einer demnächst erscheinenden Arbeit vertreten werde.

Es wird dann in die Discussion des ersten der vorgeschlagenen Themata eingetreten.

I. Ueber die Behandlung der entzündlichen Hautkrankheiten.

Herr Lassar (Berlin), welcher dieses Thema vorgeschlagen und vorbereitet hatte, spricht zunächst sein Bedauern darüber aus, dass seine Herren Referenten theils nicht hätten erscheinen können, theils den Wunsch geäussert hätten, ihre Bemerkungen lieber bei Gelegenheit der Eczem-Discussion zu machen; er bespricht dann in allgemeinen Zügen die Wand-

lungen, welche die Therapie der entzündlichen Hautkrankheiten, besonders des Eczems seit den Zeiten des älteren Hebra durchgemacht habe, und betont besonders die Wichtigkeit, welche die ätiologische Forschung unserer Zeit gerade für die Therapie habe. Etwas detaillirter geht der Redner auf die Bedeutung der Antiseptica in der Dermatotherapie und auf die Bäderbehandlung ein, die er sehr erfolgreich mit dem Theer combinirt habe.

Da sich Niemand zum Wort meldet, wird sofort zu dem zweiten Thema übergegangen.

II. Diagnose, Prognose und Therapie der chronischen Gonorrhöe bei Mann und Weib.

Herr Doutrelepont (Bonn) leitet das Thema mit einigen Worten ein, in denen er betont, dass besonders seit den Publicationen Nöggerath's die chronische Gonorrhöe eine bis dahin kaum geahnte Bedeutung gewonnen habe.

Herr Finger (Wien) erstattet das Referat über **„Die Diagnose, Pathologie und Therapie der chronischen Gonorrhöe beim Manne".**

Er schliesst aus zahlreichen eigenen, sowie den in der Literatur niedergelegten Untersuchungen, dass die chronische Gonorrhöe eine chronische Bindegewebshyperplasie im Sinne Ziegler's sei. Sie verläuft in zwei Stadien, dem der Hyperplasie (Vermehrung der fixen Bindegewebszellen, kleinzelliger Infiltration) und dem der Bindegewebsschrumpfung, der Cirrhose; als Complicationen des ersten Stadiums bezeichnet Finger Desquamation des Epithels und katarrhalische und perifolliculäre Entzündung der Lacunen und Drüsen; im zweiten Stadium sind diese letzteren zerstört, das Epithel in verhorntes Plattenepithel umgewandelt. War der Process nur ein oberflächlicher, so resultirt die Xerose der Schleimhaut; drang er, den Littre'schen Drüsen folgend, ins Corpus cavernosum ein, so kommt es zur Strictur. In der Pars posterior urethrae sind chronische Prostatitis und Hypertrophie des Caput gallinaginis die Folgen der chronischen Gonorrhöe.

Klinisch unterscheidet der Vortragende die recenteren Formen mit Tripperfäden im diffus trüben, und die älteren mit solchen im klaren Urin.

Als diagnostische Methoden bezeichnet er 1. die Untersuchung des Urins (Zwei-Gläser-Probe, Ausspülung der Urethra anterior, Fürbringer's Fäden im 2. Urin); 2. die Urethrometrie: sowohl die Hyperplasie wie die Schrumpfung setzen die Elasticität und Dilatabilität der Urethra herab — das Urethrometer belehrt uns über den Sitz, die Dichte, die Resistenz, das Stadium der Infiltration; 3. die Endoskopie zeigt Sitz und Zahl der Infiltrate und das Aussehen der Schleimhaut, ersetzt aber das Urethrometer nicht; 4. eine Anzahl von schwereren Symptomen (Prostatorrhöe, Spermatorrhöe, Schmerz bei der Ejaculation, Neurasthenie, Impotenz, Phosphaturie) weist auf die Miterkrankung der Prostata hin.

Für die Therapie stellt Finger folgende Indicationen auf:

1. Bei frischerer, mehr diffuser Erkrankung: Ausspülungen der Pars anterior, respective auch posterior mit schwachen Lösungen von Adstringentien nach Diday, Ultzmann, Lohnstein, Lang, Burckhardt; auch die Antrophore wendet er an.

2. Bei circumscripten Herden ohne Stricturirung oder verminderte Elasticität: stärkere Adstringentien mit den Instrumenten von Guyon, Ultzmann, durch das Endoskop; Tommasoli's Salbenspritze.

3. Bei Herabsetzung der Dilatabilität: neben der chemischen noch mechanische Behandlung und zwar bei succulenten Infiltraten Sondencuren, bei derberen Dilatation nach Oberländer oder Planner, in den vorgeschrittensten Fällen mit Otis' „Dilating Urethrotomy".

4. Bei Erkrankung der Prostata ausser den erwähnten Methoden: Winternitz' Psychrophor, besonders auch mit steigendem Kaliber.

Herr Sinclair (Manchester): **„Ueber die Therapie der chronischen Gonorrhöe beim Weibe."**

Sinclair empfiehlt besonders Auswischen mit Sublimat $^{1}/_{500}$ und darnach Einpinselung mit Jodtinctur; Chlorzink hat er weniger geeignet gefunden. Er leugnet das Vorkommen gonorrhoischer Vaginitis bei Erwachsenen und legt ganz besonderes Gewicht auf die Erkrankung der Bartholini'schen Drüsen. Doch betont er, dass die letzteren auch bei anderen Affectionen entzündlich erkranken können, und dass besonders Unreinlichkeit zu Abscessen dieser Drüsen Anlass gibt. Sinclair hält die Ansteckungsgefahr von der Frau für den Mann für geringer, als umgekehrt, die Folgen der Gonorrhöe für die Frau aber für viel bedenklicher.

Herr Jullien (Paris): **„Complications et traitement de la blennorrhagie chronique."**

Nach den Anschauungen Jullien's gibt es wenig acute Gonorrhöen, welche heilen, ohne ein chronisches Residuum — in Form eines Ausflusses mit gonococcenhaltigen Fäden — zu hinterlassen; die Patienten bleiben dann den acuten Complicationen (wie Cystitis, Epididymitis) ausgesetzt und werden oft impotent, oder sie büssen wenigstens an ihrer Potenz ein — dass auch diese Erscheinung eine Folge der Gonorrhöe ist, glaubt Jullien behaupten zu können, da auch sie durch die Beseitigung der Fäden im Urin zum Verschwinden gebracht wird. Als andere Complicationen führt der Vortragende die totale Sklerose der Harnröhre und die Hämorrhoiden der Blasenhalsgegend an.

Als Therapie empfiehlt er am meisten die Instillationen, die 20 bis 30 Mal (alle 2 Tage) wiederholt werden müssen, bei denen mit den Mitteln (Argentum, Creolin, Resorcin etc.) gewechselt und mit der Concentration gestiegen werden soll (Argentum von $^{1}/_{150}$—$^{1}/_{20}$, Sublimat $^{1}/_{1000}$—$^{1}/_{100}$, Creolin $^{1}/_{100}$—$^{1}/_{10}$). Er wendet neuerdings auch Ausspülungen mit natürlichen Mineralwässern gern und mit gutem Erfolg an.

Herr Nöggerath (Wiesbaden): **„Grundzüge der Behandlung der chronischen Gonorrhöe beim Weibe."**

Der Vortragende berücksichtigt nur die gonorrhoische Erkrankung der inneren weiblichen Genitalien. Er betont die Fortschritte, die wir auch auf diesem Gebiete gemacht haben, warnt aber zur Vorsicht, besonders bei den leichteren Formen von Endometritis mit glasiger Secretion; bei diesen können durch eine zu energische Behandlung acute Anfälle von Endometritis mit reichlichen Gonococcen ausgelöst werden. Auffallender Weise verträgt der Uterus Arzneimittel in stärkerer Concentration besser, als schwach procentuirte. Ausspülungen und Dilatation mit Quellmitteln vermeidet Nöggerath vollständig; dagegen sind zu empfehlen Auswischungen des Uterusinneren mit 50 procentiger Chlorzinklösung oder mit Jod, Carbol und Alkohol āā. Noch günstigere Resultate aber hat er mit der besonders von Polaillon empfohlenen Application trockener Arzneimittel erzielt; er hat Stäbchen aus der bekannten Rotter' schen Desinfectionsmasse anfertigen lassen und sie mit steigendem Gehalte an Chlorzink (10—20—30 Procent) verwandt; sie bleiben circa 10 Minuten im Endometrium liegen, bis die Ränder des Cervix einen Aetzschorf aufweisen.

Bei Perimetritis kann man mit Sublimat, heissen Douchen, Jod, Ichthyol gute Erfolge erzielen; zur Verwendung der Apostoli'schen Methode

muss man die Fälle sehr vorsichtig aussuchen. Elektricität und Massage wirken bei parametritischen Schwielen oft sehr vortheilhaft.

Die Tubenaffectionen können durch Punctionen, besser aber durch Entleerung vermittelst der Dilatation des Cervix uteri (nach Gottschalk mit Jodoformgaze oder mit Dilatatorien) behandelt werden. Bei Laparotomien, deren Indication und Prognose noch immer mit grosser Vorsicht zu stellen ist, soll man die Tuben durch einen keilförmigen Schnitt entfernen und eine Etagennaht anlegen.

Herr Campana (Genua) sucht die Ursachen des Chronischwerdens der Gonorrhöe in unzureichender Behandlung, in Schwäche und Anämie des Patienten, in örtlichen Stauungen, Hämorrhoiden etc.; er betont ferner die Bedeutung der Mischinfectionen, besonders mit Staphylococcus pyogenes albus und aureus für alle eiterigen Processe und stellt als nothwendige Erfordernisse für eine genaue Diagnose auf: 1. Exacte histologische und bacteriologische Untersuchung; 2. Sondirung, Endoskopie, Palpation; 3. die allgemeine Untersuchung des Patienten.

Herr Janowsky (Prag): **„Ueber Endoskopie der weiblichen Harnröhre."**

Der Vortrag wird in diesem Archiv publicirt werden.

Herr Zülzer (Berlin) demonstrirt **Apparate zur Auswaschung** der Urethra und betont besonders die Bedeutung der Ausspülungen mit warmen Flüssigkeiten — die höhere Temperatur setze die Empfindlichkeit der Harnröhrenschleimhaut sehr beträchtlich herab.

Herr Kollmann (Leipzig): **„Ueber Elektro-Endoskopie der Harnröhre"** (mit Demonstration).

Der Vortragende demonstrirt von Oberländer gezeichnete Tafeln mit endoskopischen Abbildungen normaler und gonorrhoisch erkrankter Harnröhrenschleimhaut, durch die auch der Erfolg der Dilatation illustrirt werden soll. Gelegentlich der „Psoriasis mucosae" zeigt Kollmann seine Mikrophotogramme von Harnsedimenten und endlich führt er seinen photo-elektro-endoskopischen Apparat und ein von Scripture (Zürich) construirtes druckmessendes Dilatatorium vor.

In der Discussion bemerkte Herr Casper (Berlin), dass er die Prognose der Fälle von Urethritis posterior mit diffuser Trübung des Urins im Allgemeinen günstig fände: er behandelt sie vorzugsweise mit Waschungen mit Argentum von $^1/_{1000}$—$^1/_{400}$. Andere Fälle von Urethritis posterior gibt es, bei denen alle Mittel und Methoden versagen; besonders sind das solche Fälle, bei denen die Gonococcen und Exacerbationen von Seiten der Blase nach Excessen fehlen.

Herr v. Watraszewski (Warschau) betont die grosse Anzahl von chronischen Gonorrhöen, bei denen der Nachweis der Gonococcen nicht gelingt; er meint, dass es sich in diesen Fällen um eine einfache, nicht mehr specifische Entzündung handele, die als ein Folgezustand der Gonorrhöe bestehen bleibe.

Mit einer kurzen Replik Finger's schloss die Vormittagssitzung.

Dritte Sitzung. Dienstag Nachmittags.

Vorsitzender: Herr Petersen (Petersburg), später Herr Caesar Boeck (Christiania).

Zu der Gonorrhöedebatte ergriff noch das Wort:

Herr Albarran (Paris). Der Redner hat bei Guyon einen Fall von Blasenhalshämorrhoiden beobachtet, der klinisch ganz die Symptome eines

Blasentumors darbot.¹ Die Diagnose wurde erst bei dem Blasenschnitte gestellt. Bei der Behandlung der chronischen Urethritis legt **Albarran** grosses Gewicht auf das Vorhandensein weiter Stricturen — manchmal unterhält selbst ein enges Orificium externum die Entzündung; sind diese Momente auszuschliessen, so empfiehlt auch **Albarran** die Guyon'schen Instillationen (Argentum 2—5 Procent), warnt aber eindringlich vor der Verwendung des Sublimats, das Schmerzen und Blasenhalzreizungen bedingt. Für besonders renitente Fälle ist die Ausschabung und gleichzeitige Durchspülung der Urethra posterior mit einer von Collin construirten Curette nach Cocaïnisirung sehr zu empfehlen.

Herr Král (Prag): **„Ueber den Favuserreger."**

Der Vortragende hat mittelst des Koch'schen Plattenverfahrens aus Theilchen von Haaren und Scutulis einen Pilz isolirt, der mit dem früher von ihm beschriebenen Favuspilz Nr. 1 identisch ist. Sichere Reinculturen dieses Pilzes, welche nach der mikroskopischen Beobachtung als aus einem Keim abstammend angesehen werden konnten, erzeugten bei Impfungen, welche Herr Prof. Pick am Menschen ausgeführt hat, theils das „herpetische Vorstadium", theils typische Scutula. Die Arbeit wird ausführlich in diesem Archiv publicirt werden.

Herr Pohl-Pincus (Berlin) berichtet in seinem Vortrage **„Ueber das Kopfhaar des Menschen"**

über seine Untersuchungen des Haares im polarisirten Licht: die an dem normalen Haare auftretenden Farbenerscheinungen sollen durch Gemüthsbewegungen des Individuums verändert werden.

Herr Prentiss (Washington) demonstrirte Haarproben von einer 25 Jahre alten Dame mit blondem Haar, die wegen eines Nierenleidens Pilocarpin-Injectionen erhalten hatte und deren Haar in 2 Monaten tiefschwarz, zugleich aber voller und dicker wurde.

Das III. Thema lautete:

III. **„Das Wesen der Arzneiexantheme."**

1. „Sind die unbegrenzt fortschreitenden Erytheme und Blaseneruptionen nach begrenzter äusserlicher Einwirkung gewisser Medicamente (Sublimat, Jodoform) auf eine Stufe zu stellen mit den allgemeinen Eruptionen nach innerem Gebrauche oder nicht?"

2. „Sind die acneiformen Arzneiexantheme nach Jod- und Bromgebrauch Folge der Ausscheidung dieser Stoffe durch die Talgdrüsen oder nicht?"

3. „Sind die „dynamischen" Arzneiexantheme Behrend's als indirect erzeugte von den direct erzeugten „specifischen" Arzneiexanthemen zu trennen oder nicht?"

Herr Unna (Hamburg), welcher dieses Thema vorbereitet hatte, führte aus, dass er bei den ausserordentlich grossen Schwierigkeiten, welche gerade die Arzneiexantheme unserem Verständniss entgegensetzen, es für nothwendig gehalten habe, bestimmt specialisirte Fragen zur Discussion zu stellen, damit sich die Verhandlungen nicht allzu sehr zersplittern, und begründete kurz die Anschauungen, welche ihn zur Aufstellung der einzelnen Fragen bewogen hatten.

Herr Colcott Fox (London) hielt das Referat über den ersten Punkt — zugleich im Namen des Mitreferenten Herrn Malcolm Morris. Er unterscheidet — besonders im Hinblick auf die Jodoformdermatitis — 3 Gruppen von Exanthemen nach äusserer Arznei-Anwendung:

In der ersten Gruppe ist der Ausschlag genau auf das Anwendungsgebiet des Mittels beschränkt und beruht nur auf einfacher, localer Reizung; eine solche nicht specifische Dermatitis können z. B. Quecksilberpräparate, Belladonna, Chrysarobin, Arnica, Resorcin, Jodoform hervorrufen; sie ist in ihrer Intensität abhängig von der Idiosynkrasie einzelner Individuen gegen diese Mittel, in ihrer Ausbreitung von der Möglichkeit der Verschleppung von Theilchen des Medicaments.

In der zweiten Gruppe ist die Wirkung ebenfalls localer Art, jedoch nicht auf die Grenzen des Anwendungsgebietes beschränkt, sondern sie breitet sich über diese aus, wird aber blos durch periphere Einflüsse bedingt. Diese Fälle werden von Fox noch in zwei Unterabtheilungen rubricirt: die erste dadurch charakterisirt, dass das Exanthem auf das Anwendungsgebiet des Mittels nebst einer Randzone oder einem umgebenden Hofe beschränkt ist; die zweite dadurch, dass die Dermatitis ununterbrochen von der Anwendungsstelle sich über ein mehr oder weniger grosses Gebiet ausdehnt. Aus der Betrachtung der hierher gehörigen Fälle ergeben sich dem Vortragenden folgende Resultate:

1. Die Art der Anwendung und die verwendete Menge des Mittels lassen die Annahme, dass das reizende Agens in Substanz über die Oberfläche des Körpers verbreitet worden wäre, nicht zu.

2. Manchmal treten die Reizwirkungen nicht sofort, sondern erst nach einiger Zeit — nach ihrer Resorption — hervor.

3. Das Exanthem kann in rein hämorrhagischer Form auftreten — ohne entzündliche Erscheinungen.

4. Eine Intoxication des Organismus braucht nicht zu gleicher Zeit vorhanden zu sein.

Auf Grund dieser Erfahrungen glaubt Fox, dass die circumscripten Ausschläge dieser zweiten Gruppe, zu der viele der durch Hydrargyrum, Arnica etc. erzeugten gehören, durch eine specifische Wirkung auf das periphere Nervensystem bei besonders empfänglichen Individuen hervorgerufen werden.

Bei der dritten Gruppe beruhen die in der Peripherie sich ausbreitenden Wirkungen auf centraler Reizung mit oder ohne gleichzeitige Allgemeinerkrankung. Auch hier sind zwei Unterabtheilungen gemacht: Die erste umfasst diejenigen Ausschläge, welche unter dem Einflusse peripherer Reizung Anfangs circumscript auftreten, sich aber dann weiter ausbreiten und schliesslich durch centrale Reizung zur Entwickelung weiter entfernt gelegener Reactionsgebiete führen; die zweite umfasst mehr oder weniger weitverbreitete oder ganz allgemeine Ausschläge, welche bald in der Nähe des mit dem betreffenden Arzneimittel behandelten Gebietes, bald weit davon entfernt, an mehreren Stellen auftreten, ohne dass locale Reizungserscheinungen am Orte der Application vorangegangen sind. Die in dem Thema von Unna gestellte Frage beantwortet Fox also dahin, dass ausser der einfachen localen Wirkung die hier in Rede stehenden Mittel nach ihrer Resorption einmal die localen und peripheren Ganglien, dann aber auch die mehr central gelegenen reizen können; im letzteren Falle sind diese Exantheme mit denen nach innerer Darreichung in Parallele zu stellen.[1])

Da der für den zweiten Punkt gewonnene Referent, Herr Morrow (New-York), nicht erschienen war, demonstrirte an seiner Statt Herr Unna eine Anzahl von Tafeln von verschiedenen Brom-, Jod-, Chloral- und Arsenexanthemen von den Herren Jonathan Hutchinson, Colcott Fox und Crocker (London).

[1]) Referirt nach dem in den Monatsh. f. prakt. Derm. 1890, II, Nr. 6 veröffentlichten Originalartikel.

Es folgt dann das Referat über die dritte Frage von

Herrn **Brooke** (Manchester), welcher einleitend bemerkt, dass der andere für diese Frage bestimmte Referent, Herr **von Düring** (Constantinopel), bei seinen Untersuchungen zu denselben Schlüssen wie er selbst gelangt sei.

Die Seltenheit der Arzneiexantheme — trotz der grossen Zahl von Medicamenten, durch welche dieselben hervorgebracht werden können — wird wesentlich dadurch bedingt, dass zum Zustandekommen derselben eine Idiosynkrasie und bestimmte, jedem Individuum eigenthümliche Bedingungen nothwendig sind. Wenn man von den eigentlichen Entzündungen und den Neubildungen absieht, so bleiben wesentlich nur angioneurotische Processe (Erytheme, Papeln, Blasen, Petechien) übrig. Um sie zu verstehen, kann man die Wirkung mancher Medicamente auf bestimmte Organe, z. B. aufs Herz heranziehen: einzelne, wie Digitalis, üben auf dieses einen fast constanten, andere, wie das Nicotin, einen weniger sicheren, noch andere einen ganz inconstanten Effect aus; die Wirkung der letzteren hängt nur von der Idiosynkrasie ab. Eine ganz ähnliche Reihe kann man bei der Haut aufstellen; das Amylnitrit wirkt stets vasodilatatorisch auf die Gesichtsgefässe („specifische Wirkung" im eigentlichen Sinne) — Belladonna u. a. wirken fast immer, aber recht verschieden auf die Haut; die meisten Medicamente aber, wie Chinin, Antipyrin, haben einen ganz unbestimmbaren, nur von der Eigenart des Individuums abhängigen Einfluss auf die Haut. Die Verschiedenheiten in der Intensität, der Ausbreitung und der Dauer der Exantheme erklären sich durch die physiologischen Differenzen in den Functionen der Nervencentren und der Nervenendigungen, die Verschiedenheiten in der Art der einzelnen Efflorescenzen durch die Differenzen in der Widerstandsfähigkeit der verschiedenen anatomischen Elemente der Haut. Schwäche des Epithels kann zu einer Blase, Krampf der Gefässe, zu einer Papel oder Quaddel, venöse Stauung zu Blutung oder Oedem führen.

Diese Anschauungen machen, wie **Brooke** ausführt, **Behrend's** Annahme von der Production besonderer toxischer Substanzen bei den Arzneiexanthemen überflüssig.

Herr **Neumann** (Wien) betont, dass die — nach den vielen neuerdings in den Arzneischatz eingeführten Mitteln auftretenden — Exantheme entweder diffus oder circumscript seien; die letzterwähnten, zu denen auch das Jod- und Bromexanthem gehöre, und auf deren Histologie der Redner näher eingeht, sind nach seiner Anschauung entzündlicher Natur; man könne annehmen, dass die Gefässe der Drüsen durch das im Kreislauf circulirende Jod oder Brom gereizt werden, wenn auch bisher nur der Nachweis des Jods in den Drüsen (**Adamkiewicz**) geglückt ist.

Die in der Haut entstehenden isolirten Flecke sind nach der Anschauung **Bärensprung's** aus der eigenartigen Gefässvertheilung in der Haut zu erklären. Durch die vielfachen Verzweigungen des Gefässbaumes wird die Haut punktförmig mit Blut versorgt; an diesen Punkten setzt die entzündliche Reizung durch die in das Blut übergehenden Substanzen ein; die einzelnen entzündlichen Herde können sich dann um das Gefäss herum peripher ausbreiten, wie es ausser bei den Arzneiexanthemen auch bei vielen anderen Dermatonosen (Psoriasis, Syphilis etc.) vorkommt.

Der Redner weist ferner auf die differentialdiagnostische Bedeutung der Arzneiexantheme hin; er selbst habe im Jahre 1876 zuerst auf die Bromexantheme aufmerksam gemacht, die früher vielfach als Syphilis diagnosticirt worden sind, er habe ferner ein Chloralhydratexanthem gesehen, das einer Variola so sehr glich, dass in der That eine solche angenommen worden war.

Herr Leloir (Lille) erwähnt drei seltene Fälle von Arzneiexanthemen aus seiner Praxis, die differentialdiagnostisch interessant waren, u. zw. ein Jodkaliexanthem, das in allen Punkten einer Scabies, ein Salicylexanthem, das einer Riesenurticaria, und ein Sulfonalexanthem, das in Ausbreitung und Art der Efflorescenzen einem nicht juckenden Erythema maculosum generalisatum oder einer Roseola syphilitica glich.

Herr Radcliffe Crocker (London) möchte die erste der aufgestellten Fragen (bezüglich der Identität von nach äusserem oder nach innerem Arzneigebrauch auftretenden Exanthemen) und die zweite Frage (bezüglich der Entstehung der Jod- und Bromexantheme durch Ausscheidung der Medicamente aus den Talgdrüsen) negativ beantworten — und er begründet seine Anschauung für den zweiten Punkt durch die Demonstration von Abbildungen eines Falles, bei dem ein Bromexanthem auf der Stelle von alten Narben aufgetreten war; er hat mehrere solche Beobachtungen gemacht; die Talgdrüsen sind also zur Production dieser Ausschlagsformen nicht nothwendig. Die sogenannten dynamischen Exantheme hält der Redner im Allgemeinen für das Resultat einer vom Magen oder Darme ausgehenden reflectorischen Reizung. Endlich weist er auf die Bedeutung der gehinderten Ausscheidung toxischer Substanzen durch die Nieren hin, welcher er bei der Entstehung der Arzneiexantheme eine grosse Bedeutung zuschreibt.

Herr Behrend (Berlin) hebt hervor, dass er niemals von dynamischen Arzneiausschlägen gesprochen habe und dass sich mit dieser Bezeichnung ein bestimmter Begriff auch gar nicht verbinden lasse; er habe vielmehr stets nur von Ausschlagsformen gesprochen, die durch inneren Gebrauch von Arzneistoffen erzeugt werden, aber nicht durch die specifischen Eigenthümlichkeiten derselben als Arzneistoffe, sondern durch ihre Eigenschaft als fremde Substanzen überhaupt und habe diese Gruppe der Ausschläge als durch eine dynamische Wirkung der Arzneistoffe erzeugte, einer anderen Gruppe von solchen gegenübergestellt, die durch eine specifische Wirkung von Arzneien erzeugt werden. Zu den letzteren gehören die auf einer einfachen Gefässerweiterung beruhenden Erytheme nach dem Gebrauche von Extr. hyosc., belladonnae etc., die in einem offenbaren Gegensatze zu jener ersten Gruppe stehen. Dass die Ausschläge dieser ersten Gruppe nicht auf einer specifischen Wirkung der Arzneimittel beruhen können, habe er verschiedentlich dargelegt; es gehe dies daraus hervor, dass ausserordentlich verschiedene Arzneimittel bei einzelnen Personen die gleichen Eruptionen hervorrufen können, ja dass unter Umständen nach dem Genuss bestimmter Speisen ganz unschuldiger Art, dieselben Ausschlagsformen unter gleichen Umständen wie nach Arzneigebrauch auftreten können. Dazu komme noch, dass die vom Redner ausführlich studirten vaccinalen Ausschläge, die durch die Anwesenheit der Vaccine in der Circulation hervorgerufen werden, in ihrem Auftreten und ihrer ganzen klinischen Erscheinung den Arzneiausschlägen vollkommen gleichwerthig seien. Durch diese Momente rechtfertige es sich, von Arzneiausschlägen zu sprechen, die durch eine dynamische Wirkung von Arzneimitteln erzeugt werden und dieselbe in eine Gruppe zusammenzufassen, da sie durch gewisse gemeinsame Eigenthümlichkeiten in klinischer sowie in pathogenetischer Beziehung in einem gewissen Gegensatze zu den anderen Arzneiausschlägen stehen. (Auto-Referat.)

Herr Petersen (St. Petersburg) hat $^1/_2$ Stunde nach einer Calomelinjection ein lebhaft rothes generalisirtes Erythem, nach einer zweiten Injection eine ähnliche, auf die Einstichstelle beschränkte Röthung gesehen; die dritte Einspritzung verlief reactionslos. Ein anderes Mal hat er

dieselben Erscheinungen nach einer Injection von gelbem Hg. oxyd. constatiren können.

Herr Dubois-Havenith (Brüssel) berichtet über ein Bromexanthem bei einem an Epilepsie leidenden Kinde, das seit seinem 3. Jahre Bromkali nahm und erst im 11. Jahre an — zuerst von einem Dermatologen für syphilitisch gehaltenen, über Rumpf und Extremitäten verbreiteten — Ulcerationen erkrankte; dieselben heilten sofort nach Weglassung des Medicamentes. Dass hier erst die „Sättigung“ mit dem Medicament das Exanthem herbeigeführt habe, erscheint Dubois-Havenith in diesem Falle — nach 8jähriger Anwendung des Brom — nicht wahrscheinlich; ob vielleicht eine Nierenaffection das nach so langer Zeit auftretende Exanthem bedingt habe, könne er nicht entscheiden, da er darauf leider nicht geachtet habe.

Herr Ehrmann (Wien) berichtet, dass er bei Jodismus auch Trigeminusneuralgien gesehen habe und führt diese auf eine durch das Jod hervorgerufene Hyperämie der in engen Knochencanälen verlaufenden Nervenstämme und dadurch hervorgebrachten Druck auf diese zurück. Er weist darauf hin, dass die localisirte Wirkung im Kreislauf circulirender Stoffe nichts Auffallendes habe, denn es sei ja bekannt, dass derselbe Reiz auf verschiedene Centren verschieden wirke.

Herr Janowsky (Prag) glaubt, dass man vielfach da Arzneiexantheme angenommen habe, wo in Wahrheit von einer specifischen Arzneiwirkung gar keine Rede sei. So hat er nach einer Thymol-Quecksilberinjection ein allgemeines Erythem mit Urticariaquaddeln beobachtet und hat dann bei demselben Patienten ganz dasselbe Exanthem mit einer Einspritzung von reinem Paraffin erzeugen können.

Herr Koebner (Berlin) unterscheidet auch jetzt noch ebenso wie 1877 von den Arzneiexanthemen, welche nach innerem Gebrauche, also analog den verschiedenen uns bekannten Hautkrankheiten „ex ingestis“ entstehen, die nicht eigentlich hierher gehörenden Dermatitiden nach äusserer Arzneianwendung. Er citirt zur Stütze seiner Anschauung die beiden Beobachtungen von Chininexanthem, welche er 1877 publicirt hat und einige andere Fälle von Ausschlägen nach Strychnin, Chloralhydrat und Digitalis. Im Gegensatze zu diesen eigentlichen „Drug eruptions“ verlaufen die nach äusserer Arzneianwendung bei Menschen mit besonders vulnerabler Haut eintretenden ganz atypisch, breiten sich immer in der Continuität aus, rufen keine sehr wesentliche Störung des Allgemeinbefindens hervor und lassen die Schleimhäute frei.

Zu der ersterwähnten Gruppe gehören auch die nach internem Hg-Gebrauch eintretenden Erytheme, welche oft durch minimale Mengen des Hg erzeugt werden, während die Haloidsalze, ebenso wie Arsenik. durch ihre Quantität meist erst nach Cumulation wirken.

Im Anschluss an diese Bemerkungen berichtet Koebner noch über einzelne Fälle, z. B. ein nach Arsengebrauch eingetretenes Erythema papulatum, das mit Digestionsstörung etc. einherging und wie ein Erythema multiforme localisirt war; ferner über ein Bromexanthem, das beinahe zur Amputation geführt hätte etc. Endlich geht der Redner noch auf die Bedeutung ein, welche die Arzneiexantheme für die Auffassung vieler Hautkrankheiten überhaupt haben. Die Mannigfaltigkeit der ersteren lege den Gedanken nahe, dass auch manche andere Dermatosen, bei denen man jetzt nicht daran denke, auf innere Ursachen zu beziehen seien, zumal ja auch bei innerem Gebrauch z. B. der Haloidsalze rein örtliche Störungen auftreten; für die Localisation dieser letzteren müsse man eine

gewisse Disposition der Haut annehmen, was Koebner noch an einzelnen Beispielen ausführt.

Herr Unna (Hamburg) schloss die Discussion mit dem Ausdrucke der Freude über ihren anregenden Verlauf.

Vierte Sitzung. Mittwoch, den 6. August, Nachmittags.

Vorsitzender: Herr Neumann (Wien), später Herr Haslund (Kopenhagen).

Herr Koebner (Berlin). **Krankenvorstellung.**

1. Der Patient, ein 76jähriger Mann, steht seit 1888 in der Behandlung des Vortragenden; seine Krankheit begann 1886 mit einem juckenden Fleck am Knöchel; allmälig traten an beiden unteren Extremitäten dunkelblaurothe, schwammige, confluirende, sehr leicht eindrückbare Tumoren auf; einzelne Knoten fanden sich auch an den oberen Extremitäten und am Rumpf; zwischen den Tumorengruppen war stellenweise ein tiefes Oedem von zum Theil fast skleromatöser Härte vorhanden; auf die dadurch schon documentirte Stauung führt Koebner das starke Jucken und das Gefühl der Spannung zurück. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Diagnose: Multiples Sarkom; doch fanden sich in allen Schnitten starke Blutungen. Der Vortragende schlägt auf Grund dieses Befundes den Namen: Idiopathisches multiples Sarcoma haemorrhagicum der Extremitäten vor; er glaubt auf die hochgradigen Veränderungen der Blutgefässe und die starke Circulationsstörung ein besonderes Gewicht legen zu müssen. Die Untersuchung auf Bacterien ergab ein negatives Resultat.

Bezüglich der Therapie bemerkt der Vortragende, dass er zuerst — im Gegensatz zu Kaposi — das Arsen als Heilmittel des multiplen Sarkoms empfohlen habe. Auch der vorgestellte Patient, welcher nunmehr schon 4 Jahre erkrankt, aber zweifellos als gebessert zu bezeichnen ist, wenn auch noch einzelne Nachschübe kommen, hat Arsen erhalten, ist aber dann aus der Behandlung fortgeblieben und hat sich selbst mit „Haarlemer Tropfen" (Ol. Terebinth. sulfur.) behandelt; auf diese führt er die Besserung zurück.

Herr Havas (Budapest) bemerkt zu dieser Demonstration, dass Kaposi seine ursprüngliche Anschauung, das Sarcoma idiopath. multiplex ende in 2 bis 3 Jahren letal, schon 1885 modificirt habe; er habe Fälle von 10- bis 15jähriger Dauer beobachtet.

Der Redner erwähnt ferner, dass manchmal die einzelnen Knoten erectil seien („angiomatöses Sarkom") und dass auch eine ganz spontane Involution vorkomme; er selbst habe mit dem Thermokauter und mit Pyrogallussäure eine Rückbildung der Tumoren erzielt.

2. Herr Koebner berichtet dann über einen Patienten, der vor 25 Jahren eine Lues durchgemacht habe, seitdem aber gesund gewesen sei, bis er vor kurzer Zeit am Gaumen einen unbedeutenden weissen Fleck und eine Rhagade bemerkt habe; ein Laryngologe, der zugezogen wurde, diagnosticirte Lues und liess sofort schmieren; von der Zeit der Inunctionen an zerfiel die, wie sich bald herausstellte, carcinomatöse Neubildung rapid. An diesen Fall knüpft der Vortragende die Mahnung, bei Verdacht auf Carcinom mit der Schmiercur sehr vorsichtig vorzugehen, weil erfahrungsgemäss durch das Hg der Zerfall von Carcinomen ausserordentlich beschleunigt werde.

Herr Jonathan Hutchinson (London). **„Die Hypothese, welche die Lepra auf ein Gift zurückführt, das mit der Fischnahrung aufgenommen wird."**

Der Vortragende führt in längerem Vortrage die folgenden Thesen des Näheren aus.

Die Lepra ist überall dieselbe Krankheit.

Durch die Entdeckung des Leprabacillus ist die Frage nach ihrer Aetiologie sehr wesentlich vereinfacht worden.

Es ist zweifellos, dass der Leprabacillus durch directe Ansteckung oder mit der Nahrung in den Körper aufgenommen wird.

Es steht fest, dass weder Ansteckung noch hereditäre Uebertragung eine bedeutende Rolle bei der Ausbreitung der Lepra spielen.

Engländer, welche im Auslande Lepra acquirirt haben, können, nach Hause zurückgekehrt, in ihrer Familie leben, ohne die Gefahr, die Krankheit zu verbreiten.

Engländer, bei denen erbliche Uebertragung ausgeschlossen ist, können, wenn sie in Lepradistricte kommen, Lepra acquiriren, ohne dass sie sich der Ansteckung ausgesetzt haben.

Es ist also klar, dass der Leprabacillus fast in allen Fällen mit der Nahrung aufgenommen werden muss.

Das einzige Nahrungsmittel, welches in allen Gegenden, in denen Lepra endemisch ist, in dieser Beziehung verdächtig erscheint, sind Fische.

Die der Fischhypothese der Lepra widersprechenden Behauptungen werden in Zukunft wahrscheinlich als auf Beobachtungsfehlern beruhend erkannt werden.

Im Einzelnen führt dann Hutchinson für die Fischhypothese noch an, dass die Lepra in den Küstenländern und auf Inseln prävalire und dass sie in den Gegenden besonders häufig vorkomme, in denen vorwiegend Fischnahrung genossen werde; im Binnenlande wirkten zersetzte Fische natürlich besonders schädlich. Entweder würden — was das Wahrscheinlichere sei — die Bacillen mit den Fischen in den Magen eingeführt oder die Fischnahrung setze nur die bereits in den Geweben befindlichen Bacterien in Action. Die hereditäre Uebertragung glaube er, besonders auf Grund der Erfahrung, dass unter den Nachkommen der nach Nordamerika ausgewanderten Norweger die Lepra verschwunden sei, ausschliessen zu können.

Der Vortragende demonstrirte auch noch Tafeln, welche besonders das erythematöse Studium der Lepra wiedergaben; er betonte dabei, dass die Lepra immer als fleckenhaftes oder diffuses Erythem begänne, dass die tuberculöse Form ein späteres Stadium sei und hauptsächlich in schwereren Fällen auftrete.

Er führte ferner aus, dass die Anästhesien bei jedem Falle von Lepra vorhanden wären; es gäbe zwei Arten, eine, welche in der Haut selbst beginnt und eine, welche auf Grund einer Neuritis zu Stande kommt; die letztere meist complet, die erstere nicht; die ersten Erscheinungen träten gewöhnlich in der Haut auf, von ihnen ginge eine aufsteigende Neuritis aus, welche auch auf motorische Nerven übergehen könne.

Herr Arning (Hamburg) führte gegen die von Hutchinson vertheidigte Hypothese an, dass auf den Hawaii-Inseln die Eingeborenen immer Fische gegessen haben und trotzdem, wie er entgegen den früheren Behauptungen hat nachweisen können, die Lepra erst in diesem Jahrhundert dort aufgetreten ist; die Skelette früherer Generationen, die er untersucht, weisen die charakteristischen Knochenveränderungen der Lepra nicht auf. Ferner haben die Chinesen, welche auf den Sandwich-Inseln leben, trotzdem sie notorisch viele rohe Fische essen, verhältnissmässig wenig Lepra; die Europäer, welche nur gekochte Fischnahrung geniessen, acquiriren sie. Es ist richtig, dass in den letzten 30 Jahren conser-

virte Fische auf den Sandwich-Inseln eingeführt worden sind, aber auf sie ist der Ausbruch der Lepra nicht zurückzuführen.

Herr Leloir (Lille) bemerkt, dass die Hutchinson'sche Theorie zwar nicht neu ist, sich aber auf keinerlei bestimmte Thatsachen stützt. Die Lepra folgt, wie auch Hutchinson's Bemerkungen beweisen, den grossen Zügen des menschlichen Verkehrs; man hat sie auch inmitten des Continents entstehen sehen, wo der Genuss der Fische unbekannt ist. „Die Lepra kommt", wie der Redner in seinem Lepra-Werke betont hat, „vom Menschen, lebt im Menschen und kehrt zum Menschen zurück." Man muss sie nicht durch Nahrungsmittel-Hygiene, sondern durch Isolirung und Desinfection bekämpfen, wie es in Norwegen so erfolgreich geschehen ist.

Herr Petersen (Petersburg) behauptet, im Gegensatz zu Hutchinson, dass die Lepra keine Uferkrankheit ist, sie kommt bei den verschiedensten Landformationen vor. In Centralasien z. B. ist das Wasser so spärlich, dass die Leute kaum genug zu trinken haben, von Fischnahrung ist gar keine Rede und trotzdem gibt es dort Lepra. Der Redner erzählt eine Beobachtung, welche er auf der Insel Oesel (Livland) hat machen können: Dort ist in einer aus sechs Personen bestehenden Bauernfamilie vor 2 Jahren die Mutter mit leprösen Symptomen erkrankt, vor 1 Jahre der Vater und jetzt die eine Tochter. Alle Mitglieder der Familie nähren sich in derselben Weise und trotzdem erkranken nur drei — das ist mit der „Fisch-Hypothese" nicht in Einklang zu setzen.

Herr Schuster (Aachen) berichtet von einer in inniger Gemeinschaft lebenden Familie, in der die Mutter vor Jahren an Lepra erkrankt ist, während die anderen Familienglieder verschont geblieben sind — solche Beobachtungen sind mit der Lehre von der Contagiosität der Lepra nicht in Einklang zu bringen.

Herr Hutchinson erwiderte Arning, dass er in der Einführung von conservirten Fischen auf die Sandwich-Inseln eine für seine Anschauung sehr wesentliche und dieselbe stützende Thatsache erblicke; die Chinesen müssten, wenn die Krankheit contagiös wäre, wegen ihrer Unreinlichkeit ganz besonders von derselben befallen werden; auch am Cap der guten Hoffnung sei neuerdings durch den Import eingesalzener Fische ins Binnenland die Lepra verbreitet worden. Herrn Leloir gegenüber betont er, dass die Isolirung weder in Norwegen, noch sonst irgendwo die Zahl der Leprösen vermindert habe. In Norwegen speciell habe diese schon vor der Einführung der Isolirung abgenommen und die letztere sei nicht streng durchgeführt worden; noch heutzutage könne man dort von Leprösen Früchte kaufen etc. Die Lepra sei auch in Ländern ausgestorben, in denen von einer Isolirung gar keine Rede gewesen wäre, z. B. in Neu-Seeland, wo die Abnahme der Leprösen zusammenfalle mit der Einführung der englischen Civilisation und damit auch der englischen Ernährungsweise. Solche Thatsachen seien mit der Contagiositätslehre nicht vereinbar.

Herr Abraham (London) führt gegen Hutchinson die Thatsache an, dass in Kurdistan Fische nicht vorkommen, wohl aber Lepra.

Herr Kaposi (Wien). Die Divergenzen in den Anschauungen über die Ansteckungsfähigkeit der Lepra sind darin begründet, dass dieselbe nur sehr gering ist. Kaposi zieht die Pityriasis versicolor zum Vergleich heran, deren Pilze wir schon längst kennen und die doch so wenig ansteckend ist, dass Inoculationsversuche im Allgemeinen fehlgeschlagen sind und dass vom praktischen Standpunkt aus diese Affection als nicht-contagiös bezeichnet werden muss; ganz so verhält es sich nach der Ueberzeugung des Redners auch mit der Lepra.

Herr Campana (Genua) berichtet über das Resultat von Implantationsversuchen, die er mit leprösem Gewebe auf Hahnenkämme gemacht hat; frische Gewebsstücke wirkten ganz ebenso wie in Alkohol gehärtete nur als Fremdkörper; es fanden sich in der Umgebung entzündliche Veränderungen und in den Zellen waren Bacillen nachzuweisen. Dasselbe Resultat ergab auch die Injection einer Emulsion, in welcher nach Ehrlich gefärbte Schnitte von Lepragewebe zerrieben waren; die mattgefärbten Bacillen, respective Sporen, lagen in Schnitten von solchen Injectionsstellen theils frei, theils in Endothelzellen.

Fünfte Sitzung, Donnerstag, den 7. August Vormittags.

Vorsitzender: Herr Manassei (Rom), später Herr Kaposi (Wien).

In dieser Sitzung begann die Discussion über die die Syphilis betreffenden Fragen, in welche die einzelnen hierher gehörigen Vorträge, die angemeldet worden waren, eingefügt wurden; die Discussion wurde in der 7. Sitzung fortgesetzt. Da es nicht möglich war, die einzelnen Fragen in den Verhandlungen streng zu trennen, so berichten wir der Zweckmässigkeit wegen über die ganze Syphilis-Discussion im Zusammenhange. — Die Fragen, welche das Organisations-Comité aufgestellt hatte, lauteten:

IV. **Auf welche ursächlichen Momente ist der Ausbruch tertiärer Formen der Syphilis zu beziehen.** (Herr G. Lewin, Berlin), Referent: Herr Haslund (Kopenhagen).

V. **Behandlung der Syphilis.** (Herr Koebner, Berlin.)

I. Resultate: a) der Excision, b) der präventiven Allgemeinbehandlung des Primäraffectes.

II. Beginn, Dauer (chronische, intermittirende oder temporäre?) und Methoden der Therapie der constitutionellen Syphilis. Referenten: Die Herren Oedmansson, Stockholm; Neumann, Wien; P. Diday, Lyon; Scarenzio, Pavia.

VIII. **Die speciellen Indicationen der verschiedenen Applicationsmethoden des Quecksilbers bei der Syphilisbehandlung.** (Herr E. Lesser, Leipzig.) Referenten: die Herren Mac Call Anderson, Glasgow; Lang, Wien.

Herr Lewin war durch Krankheit am Erscheinen verhindert und konnte daher das von ihm aufgestellte Thema nicht einleiten.

Herr Neumann (Wien) betont zunächst, dass er strenger Dualist ist, dass der weiche Schanker wohl eine Eingangspforte des syphilitischen Virus darstelle, nie aber selbst syphilitisch sei, dass es aber auch eine oft zu Irrthümern Anlass gebende Pseudo-Induration gäbe. Er steht auf dem Standpunkte, dass der syphilitische Schanker von dem Augenblicke an, in dem er indurirt, bereits ein Ausdruck der Allgemeininfection ist. Im Princip hält er es für richtig die Eingangspforte des Virus vor der Generalisation zu exstirpiren; aber er hält es für kaum möglich, die Eradication vollständig vorzunehmen; durch die vereinzelten Erfolge Anderer angeregt, hat er ebenfalls Excisionen gemacht, hat auch zu gleicher Zeit präventiv behandelt, hat aber nie einen Erfolg gesehen; so empfiehlt er denn die Excision nur auf Grund von bestimmten Indicationen (Phimose, Gangrän).

Was die Behandlung der constitutionellen Syphilis betrifft, so erklärt Neumann zunächst, dass er die Lues bei rein symptomatischer Therapie oft hat heilen sehen; er hält also die chronische intermittirende Behandlung keineswegs für unentbehrlich, wenn er auch anerkennen muss,

dass dieselbe wissenschaftlich berechtigt ist; er hält sie bei vernünftiger Verwendung nicht für gefährlich, aber er betont, dass auch, wo sie regelmässig durchgeführt wird, wie in Frankreich, Russland, Italien Recidive sehr häufig sind, und dass diese auch dann eintreten, wenn noch Hg-Depôts im Organismus vorhanden sind.

Der Redner schliesst damit, dass er die Frage, welche Behandlung die beste sei; für eine offene erklärt; vor Allem müsse man individualisiren, und je nach dem Verlauf des Falles präventiv oder symptomatisch oder intermittirend behandeln; ihm hat sich die symptomatische Behandlung, die er für die rationellste hält, am meisten bewährt.

Herr Koebner (Berlin) erklärt, dass er, obgleich er sich im Jahre 1864 über den Erfolg der Excision ganz negativ ausgesprochen hat, in neuerer Zeit doch die Versuche wieder aufgenommen und nunmehr in einer kleinen Minderzahl von Fällen bei genügend langer Beobachtung (5—20 Monate) positive Resultate erzielt hat. Er berücksichtigt dabei naturgemäss nur solche Fälle, in denen es sich um eine zweifellos syphilitische Induration gehandelt hat, was vor Allem durch die Entwickelung der Sklerosen als primäre Knötchen bewiesen wird; die Excision fand 14—21 Tage post infectionem statt — die 1. Incubation betrug meist nur 10 Tage, — vielleicht ist die Kürze dieses Zeitraumes zur Erklärung der günstigen Resultate verwerthbar.

Die Resultate der Excision werden durch Anwendung des Thermokauters wesentlich verbessert — die gleichzeitige Exstirpation der Lymphdrüsen kann dagegen nur dann von Erfolg gekrönt sein, wenn nur ganz oberflächlich gelegene Drüsen erkrankt sind. Auf den Verlauf der Syphilis hat die Excision, gleichviel ob die Excisionsstelle weich bleibt oder nicht, keinen sicher nachweisbaren Einfluss. Auch bei einzelnen Fällen von Reinfection ist ein solcher nicht zu constatiren gewesen.

Bezüglich der präventiven Behandlung hat der Redner schon 1886, als sie von Lipp wieder befürwortet wurde, bemerkt, dass diese Methode in Preussen früher ganz allgemein geübt worden ist: er hat sie jetzt von Neuem geprüft; im Ganzen hat er nur 2 Mal ein Ausbleiben der secundären Erscheinungen constatiren können; einen Aufschub derselben um mehrere Wochen hat er öfter, um mehrere Monate nur sehr selten beobachtet; die Schwere der nach der präventiven Behandlung auftretenden Symptome sei ganz verschieden. Dieselbe sei daher im Allgemeinen nur bei schwer heilenden Sklerosen und bei besonders grosser Gefahr der Contagion zu empfehlen.

Der Fournier'schen Methode gegenüber nimmt Koebner im Allgemeinen den Standpunkt Neumann's ein; die Anhänger Fournier's haben die für die Behandlung nothwendige Zeit immer mehr verlängert, weil sie eben trotz energischester Behandlung nicht dazu gelangt sind, die Syphilis mit Sicherheit zu heilen. Er selbst hat bei nur 1—2 Mal gründlich behandelten Patienten vollständige Gesundheit bis 25 Jahre nach der Infection beobachtet; und ebenso hat er eine Reinfection nach einfacher Pillenbehandlung eintreten sehen; die Section einiger nur 1—2 Mal mit Hg behandelter Patienten hat Freisein auch der inneren Organe ergeben. Auf der anderen Seite hat Koebner auch nach sehr energischer Therapie ½ Jahr nach der Infection schwere Gehirnlues beobachtet. Aus diesen Thatsachen geht hervor, dass Fournier's Methode überflüssig ist; sie ist aber auch geradezu schädlich; sie kann den Organismus oder einzelne Gewebssysteme (z. B. den Digestionstract, die Nerven etc.) ungünstig beeinflussen. — Vor Allem werden neurasthenische Symptome, ja auch Neuritiden durch die Ueberladung mit Hg hervorgerufen. Dann aber wird der Organismus gegen das Medicament abgestumpft; Recidive, wie sie

oft sofort nach Beendigung von Hg-Curen auftreten, können dann nur unvollkommen behandelt werden etc.

Schliesslich hebt der Redner noch hervor, dass durch die intermittirende Hg-Behandlung bei den Aerzten ein gewisser „Schlendrian" im ärztlichen Denken grossgezogen würde — alle Krankheiten der Luetiker würden als luetische Krankheiten behandelt, so vor Allem Magenleiden (cf. Jullien) und nervöse Beschwerden, die durch eine rationelle, nicht specifische Therapie schnell günstig beeinflusst werden. Zum Schluss fordert Koebner noch einmal, vor Allem auch die ausländischen Collegen zu der Betheiligung an der „Sammelforschung" auf, durch die allein die Fehler in den Beobachtungen der Einzelnen compensirt werden können.

Das Referat des Herrn Oedmansson, der am Erscheinen verhindert war, wurde auf Vorschlag des Herrn Koebner durch Herrn Saalfeld (Berlin) verlesen. Der Referent hat nur 1 Mal unter 44 Fällen von Excision des Primäraffectes einen positiven Erfolg zu verzeichnen gehabt; doch glaubt er, dass die Lues nach Entfernung des primären Krankheitsherdes möglicherweise milder verlaufen könnte und er hält die Excision ferner auch darum für einen berechtigten Eingriff, weil die Infectionsgefahr für Andere durch sie verringert würde.

Herr Leloir (Lille): **„Ueber die Excision des Schankers als Abortivbehandlung der Syphilis."**

Entgegen seiner früher (1881) geäusserten Ansicht, dass die Excision des Schankers nutzlos ist, steht Leloir jetzt auf dem Standpunkt, dass man dieselbe vornehmen darf, wenn die Sklerose frisch und leicht excidirbar ist, wenn nur eine oder mehrere vollständig zu entfernende Schanker bestehen, wenn die Drüsen noch nicht erkrankt und der Patient frei von Diabetes, Albuminurie etc. ist. In einzelnen Fällen kann dann die Syphilis in der That coupirt werden — eine Thatsache, die beweist, dass der Primäraffect nicht der erste Ausdruck der constitutionellen Krankheit ist. Die Misserfolge der Excision sind auf die Unzulänglichkeit der Operation zurückzuführen.

Seit dem Kopenhagener Congresse hat der Redner 3 Sklerosen excidiren können — in 2 Fällen blieb der Erfolg aus, weil die Infection schon zu weit zurück lag; im 3. Fall ergab die mikroskopische Untersuchung, dass die Infiltration über die Ränder des excidirten Stückes hinausging, die Excision also unvollständig gewesen war. Und das war der Fall, trotzdem der Patient sich vor dem Erscheinen der Sklerose sehr sorgfältig beobachtet hatte und die Excision in weitem Umfange und mit nachfolgender Thermokauterisirung sofort nach der Entdeckung der kleinlinsengrossen Papel am 19. Tage post coitum vorgenommen worden war. Leloir schliesst auch aus diesem Falle nur, dass die Operation noch nicht vollständig genug war.

Der Vortragende berichtet schliesslich noch über zwei sichere Fälle, in denen die Excision, respective die Ausbrennung der Sklerose einen positiven Erfolg hatte und die auch beim grössten Skepticismus als beweisend angesehen werden müssen. Die Coupirung der Syphilis durch Vernichtung des Invasionsherdes ist also möglich, aber sie gelingt nur ausserordentlich selten.

Herr Ehlers (Kopenhagen): **„Ueber Excision der Initialsklerose."** (Auto-Referat.)

Ehlers erstattet Bericht über 37 neue Excisionen. Die Patienten sind (mit Ausnahme von 3) durch mehrere Jahre beobachtet oder später aufgesucht worden; ihre Verhältnisse wurden genau untersucht.

In 2 Fällen nur war die Diagnose unsicher.

In den übrigen 32 Fällen war das Resultat in 9 Fällen ein positives, in 1 Falle ein anscheinend positives (d. h. Patient blieb gesund, 2 von seinen Kindern, nach der Infection geboren, starben in der Wiege), in 22 Fällen ein negatives.

Der Sitz des Schankers war in 6 Fällen der Sulcus coronarius (1 positiv, 5 negativ), in 24 Fällen das Präputium oder die Penishaut (7 positiv, 16 negativ).

Adenitis fehlte in 10 Fällen, wovon 8 positiv, 2 negativ; wenn Adenitis bestand, gelang die Excision also nie.

Reelles Alter des Schankers (nach der Infection) war

Tage	Resultat negativ	Resultat positiv
6—10	0	2
11—15	2	2
16—20	1	2
21—25	5	2
26—30	5	—
31—35	2	1
36 und älter	3	1 ?

2 Patienten wurden (1 negativ, 1 positiv) bis zu dem 2 Jahre später erfolgenden Tode beobachtet.

2 Patienten (positives Resultat) wurden 1 resp. 2 Jahre später aufs Neue inficirt.

Sonst war die Beobachtungszeit:

	positiv	negativ
< 1 Jahr	—	5
1—2 Jahre	—	3
2—5 „	1	6
5—9 „	6	7

Der Redner glaubt, wie fast alle Autoren, die sich mit dieser Frage beschäftigt haben, dass man, selbst wenn die Excision der Initialsklerose der Syphilis nicht vorbeugen kann, doch eine Milderung der späteren Symptome erzielt.

Man erreicht nämlich entweder eine vollständige Entfernung oder eine Volumensverminderung der Initialmanifestation, und es besteht ein gewisses Verhältniss zwischen der Extensität der Sklerose und der Intensität der secundären Symptome (loi de concordance — Bassereau — Langlebert — Diday). Diese Annahme stimmt sehr gut mit unseren heutigen Ansichten über das Wesen der Infectionskrankheiten überein.

Die Experimente von Straus, Colin und Rodet über Milzbrand hatten schon gezeigt, dass frühzeitige Excision der Inoculationsstelle unter gewissen Umständen der Infection vorbeugen kann. Die Experimente von Chauveau, Arloing, Cornevin, Thomas und namentlich Bouchard haben dargelegt, dass die Intensität der Krankheitssymptome in bestimmtem Verhältnisse zu der eingespritzten Menge des Virus, zu der Zahl der eindringenden Bacterien stehe, während man früher geglaubt hatte, dass das organische Virus als solches, ohne Rücksicht auf die Quantität die schwersten Symptome hervorrufen könne.

Nehmen wir also an, dass die Menge der angreifenden Bacterien eine Rolle spielt, so dürfen wir erwarten, dass die Destruction oder Verminderung des primären Bacteriendepôts in der Induration jedenfalls einen

mildernden Einfluss ausübt, wenn sie auch die Allgemeininfection nicht ganz verhindern kann.

Dieser mildernde Einfluss würde sich dann entweder aus 1. dem klinischen Verlaufe, oder 2. aus der Verlängerung der Incubationszeit ergeben.

1. Obgleich es unmöglich ist, die Durchschnittsintensität der Syphilis zu beurtheilen, dürfen wir doch nicht daran zweifeln, dass eine Syphilisinfection, welche mit einer kleinen Induration und mit anfänglich leichten, constitutionellen Symptomen debutirt, ceteris paribus (namentlich unter gleicher, continuirlicher Mercurialbehandlung) leichter verlaufen wird, als ein Fall, welcher mit schwerer Induration, schweren Adenitiden, papulösen und pustulösen Efflorescenzen auftritt.

Diday (und mit ihm Jullien) hat die Infectionsintensität in 4 Grade eingetheilt und meint, dass man in

7 Procent der Gesammtfälle Syphilis ébauchée,
57 „ „ „ „ faible,
32 „ „ „ „ forte,
4 „ „ „ „ maligne sieht.

Nach diesem Massstabe hat der Redner die gesammten publicirten Excisionen mit negativem Resultat classificirt, wenn er in der Literatur genügende Angaben über den späteren Verlauf (Beobachtungszeit mehr als 1 Jahr) fand:

Observator	Krankenzahl	ébauchée	faible	forte	maligne
Spillmann	6	—	4	2	—
Lassar	13	—	13	—	—
Schiff	16	3	11	2	—
Oedmansson	13	4	9	—	—
Thiéry	2	—	1	1	—
Ehlers	13	1	10	2	—
Summe	63	8	48	7	—

Falls man hieraus etwas schliessen darf, haben die Excisionen mit negativem Resultate dann

in 13 Procent der Fälle Syphilis ébauchée,
„ 76 „ „ „ „ faible,
„ 11 „ „ „ „ forte gegeben.

Unter allen den bis jetzt referirten 543 Excisionen finden sich nur 2 Fälle notirt, welche später einen malignen Verlauf hatten. Wie schon erwähnt, könnte sich 2. eine Milderung in der Verlängerung der Incubationszeit zeigen, denn die Incubationsperiode entspricht der Eroberung des Organismus oder eines Districtes desselben und variirt deshalb je nach der eingebrachten Menge des Virus und seinen Eintrittswegen.

Durch Zusammenstellung von 77 Krankengeschichten, in denen genügende Angaben vorhanden waren, hat der Redner gefunden, dass die zweite Incubation für die Excisionen mit negativem Resultat durchschnittlich 50 Tage beträgt, während die genaue Durchschnittszahl unter normalen Verhältnissen 46 ist. Man kann also vielleicht von einer kleinen Verlängerung der Incubation sprechen.

Der Redner empfiehlt daher, jede Initialsklerose so früh wie möglich nach der Infection zu excidiren, sofern Sitz und übrige Verhältnisse es gestatten; die von Mauriac, Rasori, Leloir und Fournier-Barthélemy mitgetheilten resultatlosen Fälle von Excision innerhalb der ersten 24—48 Stunden des Bestehens der Initialsklerose beweisen nichts, denn sie zeichnen sich alle durch eine sehr lange (28tägige) erste Incubation aus. Redner stellt dem Patienten nie in Aussicht, dass er durch die Operation seiner Syphilis entgehen werde.

Ebenso ist es räthlich, den Patienten jedenfalls mercuriell zu behandeln, weil nach Ansicht des Redners die secundären Symptome dermassen abgeschwächt werden können, dass sie für uns nicht erkennbar sind, ohne dass darum die Krankheit als vollständig erloschen zu betrachten ist.

Im Anschluss hieran berichtet Ehlers über einen Fall von Excision, in welchem der Patient ein ganzes Jahr frei von Secundärerscheinungen und deshalb unbehandelt blieb. Ein Jahr später erkrankte derselbe plötzlich an Paraplegia inferior mit gleichzeitigen cutanen syphilitischen Manifestationen und starb nach einem weiteren Jahre an einer von ausgedehnten, myelitischen decubitalen Ulcerationen herrührenden Septikämie.

Redner empfiehlt deshalb auf das Eindringlichste die continuirliche Quecksilberbehandlung.

Herr Jullien (Paris): **„Ueber allgemeine Präventivbehandlung der Syphilis.“**

Der Vortragende glaubt, dass es möglich ist, die Syphilis im primären Stadium zu coupiren oder wenigstens abzuschwächen. Er befürwortet die möglichst frühzeitige Excision der Sklerose, wo sie nur irgend durchzuführen ist, und erwähnt speciell 2 Fälle, in denen der Erfolg ein positiver war; ferner erinnert er daran, dass er bereits in Kopenhagen über eine Reinfection 17 Monate nach Excision einer Sklerose berichtet habe. Wo aber die Entfernung des primären Herdes undurchführbar ist, da versucht er, die Drüsen durch Calomelinjectionen zu beeinflussen und empfiehlt diese Methode, welche ihm zwei positive Erfolge ergeben hat, als eine ganz unbedenkliche, von jeder Unannehmlichkeit freie.

Endlich leitet er auch die sonst übliche Allgemeinbehandlung in der primären Periode bereits ein und erzählt von einem Fall, in dem nach interner Therapie mit Protojoduret und Jodkali die secundären Erscheinungen 140 Tage ausblieben, so dass sich der Patient dann als gesund betrachtete und sich nicht weiter behandeln liess. Schliesslich wendet sich der Redner gegen die Gegner dieser Methode „ab initio“ zu behandeln, und erklärt, den Zweifel in der Diagnose der traurigen Gewissheit vorzuziehen.

Herr Janowsky (Prag) hat von 45 Fällen von Excision 24 genauer verfolgen können; unter diesen trat 8 Mal keine allgemeine Syphilis ein. Der Redner macht auf die Bedeutung der Localisation der Sklerose aufmerksam: Die Excision von Ulcera, die am Präputium sitzen, bietet die beste Prognose dar. Von der Präventivcur hat er in 29 Fällen keinen Erfolg gesehen.

Herr von Watraszewski (Warschau) spricht sich zunächst über den Werth der Excision sehr skeptisch aus; er betrachtet dieselbe als eine ausgezeichnete locale Behandlungsmethode, aber er warnt davor, aus einem milden Verlaufe der Syphilis im einzelnen Falle weitgehende Schlüsse zu ziehen; es könne ja bekanntlich die Lues in einem Stadium sehr milde und in einem weiteren sehr schwer verlaufen. Der Redner selbst hat unter

29 Excisionen nur 1 positiven Erfolg zu verzeichnen gehabt und ist geneigt, manche der positiven Resultate auf eine unrichtige Diagnose zurückzuführen.

Ebensowenig schützt nach v. Watraszewski's Beobachtungen die präventive Behandlung mit Hg vor dem Ausbruche der Allgemeinerscheinungen. Der Redner stellt die Hypothese auf, dass das luetische Virus im Organismus in zwei Modificationen vorkomme; die eine der latenten, die andere der manifesten Syphilis entsprechend; die letztere sei diejenige, in welcher sich der Körper des syphilitischen Giftes entledige; gegen sie besässen die antisyphilitischen Mittel eine kräftige Wirkung, während dieselben gegenüber den Keimen zur Zeit der Latenz machtlos wären.

Von diesen Gesichtspunkten aus scheint es nicht richtig, dem Auftreten der Früherscheinungen durch Mercurialisirung entgegenzuarbeiten, da dadurch die Elimination des Virus verhindert würde. Es wäre das der Hauptfehler der Fournier'schen Methode. In der Statistik Fournier's fiele die ausserordentlich grosse Häufigkeit nervöser Erkrankungen auf und weise auf die Möglichkeit hin, dass die jahrelange Zuführung von Hg für das Nervensystem keineswegs gleichgiltig sei. Bei der chronischen Hg-Vergiftung sei bekanntlich auch das Nervensystem betheiligt und es erscheine kaum wahrscheinlich, dass die chronische Mercurialisirung für dieses unschädlich sei.

Herr Leloir (Lille): **„Ueber präventive Allgemeinbehandlung der Syphilis.“**

Leloir spricht sich gegen die präventive Allgemeinbehandlung aus folgenden Gründen aus:

1. Die häufig vorhandenen Schwierigkeiten in der Diagnose des Primäraffectes.

2. Es gibt seltene Fälle — einen solchen mit Dubois-Havenith zusammen beobachteten citirt Leloir — in denen nach typischen Sklerosen die Allgemeinerscheinungen ausbleiben; solche Patienten werden nach einer Präventivcur eventuell weiterhin ganz grundlos specifisch behandelt werden.

3. Vergleichungen von einer Serie präventiv mit einer zweiten Serie erst nach Erscheinen der Roseola behandelter Kranker haben Unterschiede in der Intensität der Erkrankung nicht ergeben.

4. Auch bezüglich des Auftretens tertiärer Erscheinungen konnten Differenzen nicht constatirt werden.

5. Ja es schien sogar, dass bei den präventiv Behandelten manche Erscheinungen hartnäckiger waren.

6. Es ist nicht richtig, einen Organismus mit Hg zu imprägniren, bevor er von dem Virus durchseucht ist, weil man den Körper an das Medicament gewöhnen kann.

7. Die specifische Behandlung ist nicht indifferent für den Allgemeinzustand des Kranken.

Dagegen sucht Leloir die Sklerose local energisch mit grauem Pflaster und Sublimatwaschungen zu behandeln.

Das Referat des Herrn Diday (Lyon) wird verlesen; Diday hat 72 Fälle, in denen die Patienten von dem Erscheinen der Sklerose an Mercur erhalten hatten, mit 49 verglichen, in denen das nicht geschah, und von denen zwei Drittel zehn Jahre hindurch verfolgt werden konnten: ein Vergleich des weiteren Verlaufes ergab kaum einen Unterschied. Die Roseola trat bei der ersten Gruppe wohl durchschnittlich um 6 Tage später auf, die schwereren Secundärerscheinungen aber waren bei ihr sogar relativ häufiger.

Seine Erfahrungen fasst Diday in folgenden Sätzen zusammen: Das vor der Infection in den Körper eingeführte Hg hat keinen Einfluss auf die Entwickelung und den Verlauf der Syphilis. Das vom Erscheinen der Sklerose an gegebene Hg verhindert das Auftreten der Secundärerscheinungen zu dem gewöhnlichen Termine nicht.

Das während der secundären Periode mit oder ohne Jodkali gegebene Hg verhindert nicht immer weder die secundären Recidive noch tertiäre Erscheinungen.

Das Fehlen der mercuriellen Behandlung verhindert die Syphilis nicht zu heilen.

In der Praxis verhält sich Diday so, dass er sich im Allgemeinen dem Wunsche seiner Patienten fügt, wenn sie Hg verlangen. Er selbst verordnet es weder im primären Stadium, noch bei der Roseola, dagegen gibt er bei den schwereren „nicht resolutiven" Formen 2 Monate lang 10 Cgr. Protojoduret eventuell — bei Anämie, Kopf- und rheumatischen Schmerzen etc. — ausserdem noch 2—4 Gr. Jodkali. Bei schwereren Erscheinungen (Iritis etc.) verlängert er die Behandlung, oder greift sogar zu Inunctionen. Bei Recidiven behandelt er, je nach der Schwere der Erscheinungen, Plaques im Allgemeinen local, tertiäre Erscheinungen eventuell mit grossen Dosen Jodkali. Besonderes Gewicht legt er auf die Ernährungsverhältnisse.

Herr Leloir: **Methode der Behandlung.**

Je nach der Schwere der Erscheinungen, lässt Leloir zunächst 14 Tage lang 2—4 Gr. Ung. ciner. einreiben; nach einer 2—3wöchentlichen Pause wird dieser Cyclus wiederholt und so wird 10 Monate lang fortgefahren; bei besonders rebellischen Hautformen verordnet er Bäder mit ungefähr 7 Gr. Sublimat; zugleich wird die locale Therapie und die allgemeine roborirende Behandlung nicht vernachlässigt. Nach 6—10 Monaten wird die Dauer der einzelnen Cyclen auf 10 Tage herabgesetzt, die Pausen auf 3—8 Wochen verlängert und so das 2. Jahr hindurch behandelt; im 3. Jahre bei leichten Fällen jedes Vierteljahr einmal 10 Inunctionen, darnach immer einige Wochen lang 2—3 Gr. Jodkali pro die; ebenso im 4. und eventuell noch in weiteren Jahren je 2 Inunctionscyclen. Leloir spricht sich energisch gegen eine zu reichliche Hg-Behandlung aus, welche neurasthenische Symptome — mit oder ohne Magenerweiterung — hervorruft; diese werden manchmal für Cerebrallues angesehen und durch fortgesetzte specifische Behandlung hochgradig verschlimmert. Die interne Hg-Medication verordnet Leloir nur nothgedrungen, weil er glaubt, dass sie den Magendarmcanal schädigt und leichter neurasthenische Erscheinungen hervorruft, als die Inunctionen. Von Injectionen macht er nur im Hospital und zwar besonders bei den Puellis Gebrauch.

Herr Haslund (Kopenhagen): **„Ueber die Häufigkeit und die Ursachen der tertiären Lues."**

Haslund hat von 1882—89 5636 Kranke gesehen, von denen 616 = 10·9 Procent tertiär-syphilitisch waren, darunter 189 vorher gar nicht, 345 unvollkommen, 82 genügend behandelt; bei 86·75 Procent waren die tertiären Erscheinungen also auf eine unvollkommene Therapie zurückzuführen. Die anderen in Frage kommenden ätiologischen Momente sind: Alkoholismus, chronische Infectionskrankheiten, hohes Alters zur Zeit der Infection, sociales Elend, „Impaludisme". Intoleranz gegen Mercur. — 343 Mal war die Haut, 165 Mal das Knochensystem, 163 Mal das Nervensystem, 120 Mal die Schleimhäute, 27 Mal die Eingeweide erkrankt (die Differenzen gegenüber der Fournier'schen Statistik, in welcher die

Nervenerkrankungen die erste Stelle einnehmen, erklären sich aus der Verschiedenheit des Materials.) — Im Allgemeinen waren in der tertiären Periode diejenigen Organe besonders erkrankt, welche auch in der secundären Periode bevorzugt waren. Der Traumatismus und wiederholte Reizungen spielen auch bei der tertiären Lues eine bedeutende Rolle. In den höheren Ständen wird das Nervensystem öfter ergriffen als in den niederen; dagegen scheinen Lungenerkrankungen nicht zur syphilitischen Lungenaffection Anlass zu geben.

Nachdem Herr Lesser (Leipzig) in kurzen Worten über den „Embarras de richesse", in dem wir uns jetzt bezüglich der Applicationsmethoden des Hg befinden, gesprochen hat, folgt das Referat des

Herrn Lang (Wien): **„Specielle Indicationen der verschiedenen Applicationsweisen des Quecksilbers."**

Lang weist zunächst auf die durch die Reinfectionen sicher bewiesene Möglichkeit der Heilung der Syphilis hin; er hat solche nach Injectionen von grauem Oel, aber auch bei gänzlich unbehandelten Fällen gesehen; obgleich also die Spontanheilung der Lues zweifellos möglich ist, so ist doch die Verwendung der specifischen Therapie im Allgemeinen unbedingt nothwendig. Der Redner mahnt zur Vorsicht beim Hg-Gebrauch in allen Fällen von Kachexie, Nephritis, Tuberculose, Malaria, Amyloid und bei der malignen Syphilis. Dagegen empfiehlt er es zum mindesten als ein glänzend wirkendes Adjuvans bei der tertiären Lues. Ob es frische luetische Symptome gibt, die sich gegen Hg refractär erweisen, möchte Lang bezweifeln. Die interne Therapie hat oft gute Erfolge aufzuweisen, aber da der Magen-Darm-Tractus auf grössere Dosen oft sehr unangenehm reagirt, so muss sie im Allgemeinen für leichtere Fälle reservirt bleiben.

Die Inunctionen stellen eine vorzüglich wirksame Cur dar, besonders für schwächliche Individuen und für Kinder, aber sie haben manche — allgemein bekannte — Unzuträglichkeiten. Sehr gute Erfolge haben auch Einwicklungen mit grauem Pflaster (Emplastr. hydrarg. oleinic.: Ol. crud. 180·0; Plumb. oxyd. 100·0; Hydrarg. 30·0—60·0); Sublimatbäder wirken besonders bei Hautsyphiliden. Die wirksamste Methode wird zweifellos von den Injectionen ungelöster Salze und des Oxyds dargestellt; Calomel und Hg. oxyd. wirken local stark reizend, Hg. oxydal. nigr., benz., thymol., salicyl., diphenyl. vereinigen eine sehr unbedeutende örtliche Reizwirkung mit sehr energischer Allgemeinwirkung. Das Oleum cinereum wirkt local und allgemein sehr milde; die Absorption des Hg beim grauen Oel ist nach den Untersuchungen von Stein und Kronfeld eine continuirliche. Bei den ungelösten Präparaten kommt es vor Allem auf eine genaue Dosirung, wie sie nur durch sorgfältige Emulgirung in Vaselin, Lanolin oder Oel erreicht werden kann, an.

Bezüglich der Recidive behält sich der Vortragende ein definitives Urtheil noch vor; er hat aber im Allgemeinen den Eindruck, dass sie nach milden Curen milder seien.

Während er für die leichteren Fälle die weniger energischen Curen (intern, graues Pflaster, Inunctionen, graues Oel) empfiehlt, beginnt er bei ernsteren Erkrankungen mit Injectionen von Salicyl-Quecksilber oder selbst Calomel und endet dann mit grauem Oel.

Keine Methode ist frei von jeder Gefahr, aber die Unglücksfälle, über die in letzter Zeit vielfach berichtet worden ist, hätten sich bei genügender Vorsicht wohl vermeiden lassen. Schliesslich macht Lang noch auf die Wirksamkeit der Localbehandlung vor Allem sehr renitenter Gummen mit grauem Oel aufmerksam.

Herr Neisser (Breslau) steht bezüglich der Excision auf dem Standpunkte, dass dieselbe, wo irgend möglich, vorgenommen werden sollte, da die Möglichkeit, die Syphilis zu coupiren, zweifellos vorhanden ist; dass der Erfolg so selten ein positiver ist — wie auch er nach seinen Erfahrungen betonen muss — das liegt an der Schwierigkeit oder Unmöglichkeit, alles Kranke zu entfernen. Ob der Verlauf der Syphilis durch die Excision gemildert wird, das lässt sich sehr schwer entscheiden; Redner hat gerade nach der vollständigen Entfernung des Primäraffectes — in einem Falle zugleich mit der Exstirpation der Inguinaldrüsen — einige Male ganz colossal ausgebreitete Exantheme auftreten sehen.

Für die Präventivbehandlung, welche den Ausbruch der Allgemeinerscheinungen aufzuschieben, aber wohl nie ganz zu verhindern vermag, kann sich der Redner nicht erwärmen.

Er steht nach wie vor auf dem Standpunkt der chronischen intermittirenden Quecksilberbehandlung, die er für wissenschaftlich wohlbegründet hält und die ihm auch in der Privat- wie Hospitalpraxis sehr günstige Resultate gegeben habe; die statistischen Belege für diese Anschauung werden an anderer Stelle veröffentlicht werden. Neisser kann nicht zugeben, dass die chronische Hg-Therapie, wenn sie in richtigem Masse angewendet wird, schädliche Folgen für den Organismus hat; dass unter den Syphilitikern viele Neurastheniker sind, das liegt nicht an dem Hg, sondern an der nervösen Disposition unserer Zeit; dass neurasthenische Symptome häufig durch die syphilitische Erkrankung geweckt werden, ist zuzugeben; und ebenso, dass sie durch eine übertriebene antisyphilitische Behandlung gesteigert werden können. Man darf es aber nicht der Methode zur Last legen, wenn statt der Neurasthenie eine Hirnlues diagnosticirt und nun auf Grund der falschen Diagnose auch eine falsche Therapie eingeleitet wird. Was die Methoden der Hg-Application angeht, so ist es nothwendig zu individualisiren — Redner ist noch immer mit den Injectionen ungelöster Salze, vor Allem des Salicyl- und Thymol-Hg, sehr zufrieden.

Herr Doutrelepont (Bonn) schliesst sich den Ausführungen Neisser's im Ganzen vollständig an und betont nur, dass ihm die Ausführung der Methode Fournier's in der Praxis häufig recht schwierig erscheine. Er injicirt ebenfalls ungelöste Salze, im Allgemeinen aber in kleineren Einzeldosen (Salicyl-Hg 0·05).

Herr Rosenthal (Berlin) ist ebenfalls ein Anhänger der Excision, die er, wo nur irgend möglich, vornimmt. Er tritt — vor Allem gegenüber den Angriffen Leloir's — für die Injectionen ungelöster Salze ein, die ihm bisher jederzeit zufriedenstellende Resultate ergeben haben. Die localen Wirkungen derselben lassen sich durch die Ausbildung der Technik auf ein Minimum reduciren; jeder Abscess sei ein Kunstfehler.

Herr Caspary (Königsberg) macht seine Bedenken gegen die allzureichliche continuirliche Verwendung des Quecksilbers geltend; er hat einige Fälle von Hirnlues gesehen, die ungünstig verlaufen sind, nachdem eine sehr energische chronische Hg-Behandlung vorangegangen war; er will nicht behaupten, dass in diesen Fällen das Quecksilber die Ursache des traurigen Ausganges gewesen ist, aber er glaubt doch auch solche Erwägungen nicht von der Hand weisen zu dürfen, denn das Hg ist kein für den Organismus indifferentes Mittel; es schwächt den Körper bei längerem Gebrauche, ja es scheint sogar für Tuberculose zu prädisponiren; man muss es also mit der grössten Vorsicht verwenden.

Herr Scarenzio (Mailand) führt aus, dass ihn die Unlöslichkeit des Calomel und seine langsame und allmälige Umwandlung unter dem

Einfluss der Chloralkalien des Blutes zu der Einführung der Calomelinjectionen veranlasst habe; Smirnoff und Balzer haben die Methode vervollkommnet, besonders der Letztere durch die Benützung des Vaselinöls. Es könne vorkommen, dass das Quecksilber zu schnell resorbirt und ausgeschieden werde, so dass die syphilitischen Symptome recidiviren. Aber das wäre nach jeder Methode möglich. Die Behandlung mit Calomelinjectionen sei besonders geeignet, um das Fournier'sche Princip durchzuführen.

Herr Blaschko (Berlin) berichtet über einen Fall, in welchem der Erfolg der Excision sicher nachweisbar war, und macht auf die Bedeutung der Sammelforschung für die Entscheidung der wichtigsten Fragen auf dem Gebiete der Syphilidologie aufmerksam, glaubt die bisherigen Misserfolge auf die Unzweckmässigkeit der verwendeten Fragebogen zurückführen zu können und legt ein neues Schema zu einem solchen vor.

Herr von Watraszewski (Warschau) hält eine Individualisirung bei der Verwendung der verschiedenen Hg-Applicationsmethoden ebenfalls für nothwendig; er selbst bevorzugt die Injectionen, glaubt aber, dass man auch mit den verschiedensten anderen Methoden zum Ziele gelangen könne. Zum Beweise dafür berichtet er, dass er ein promptes Verschwinden syphilitischer Symptome auch dadurch erzielt habe, dass er Calomel oder weisses Präcipitat in die Socken von Patienten habe streuen lassen.

Herr Jullien (Paris) bespricht im Anschluss an eine frühere Arbeit, die grosse Häufigkeit der Dyspepsie mit und ohne Magendilatation im Verlaufe der Syphilis und meint, dass die im Allgemeinen angewendete Behandlung für diese Symptome nicht ohne Bedeutung sei. Die durch die Dyspepsie hervorgerufenen neurasthenischen Symptome können tertiäre Erscheinungen vortäuschen oder auch verstärken. Die Diagnose wird häufig durch die Erfolge der gegen die Syphilis oder gegen die Dyspepsie gerichteten Therapie ermöglicht. Wenn beide Processe vorhanden sind, so muss man die Behandlung beider combiniren und vor Allem die Syphilis ohne Inanspruchnahme des Magens (durch Injectionen) bekämpfen. Der Redner theilt ferner die Krankengeschichte eines Patienten mit, welcher wegen eines syphilitischen Zungengeschwürs in seiner Behandlung stand, das unter Hg und Jod prompt heilte; zugleich wurde der Patient psychisch krank, sehr erregt und man hätte an eine Hirnlues denken können — doch fand sich bei genauerer Untersuchung eine sehr bedeutende Magendilatation, und ferner indurirte Stellen in den Corpora cavernosa penis, die auf Diabetes hinwiesen. Es wurde denn auch Melliturie constatirt, der Patient verfiel in Vichy in diabetisches Koma mit Acetonämie und Acetonurie, aus dem er nur schwer gerettet werden konnte. Jullien glaubt, dass die specifischen Veränderungen der Leber zur Magendilatation geführt und den Diabetes mit all seinen Folgeerscheinungen als „parasyphilitische Symptome" hervorgerufen haben.

Herr Ehrmann (Wien): **„Ueber die Verwendung der elektrischen Kataphorese im elektrischen Bade zur Behandlung der Syphilis."**

Der Vortragende berichtet zunächst kurz über die bereits bekannte Einrichtung des Gärtner'schen Zwei-Zellenbades, das er — nachdem die Vorversuche an Gesunden die Resorption des Sublimats zur Evidenz erwiesen hatten — nunmehr zur Behandlung der Syphilis in bisher 34 Fällen benutzt hat. Zuerst wurde den Bädern Schwefelsäure zugesetzt, um die Verbindung des Sublimats mit den Kalksalzen des Wassers zu verhindern — später wurde nur gekochtes Wasser verwendet, aus dem die Kalksalze

bereits ausgefällt waren, da die Anwesenheit der Schwefelsäure die kataphoretische Kraft des Stromes herabsetzt.

Es wurden 3 Fälle von Sklerose mit Secundärerscheinungen (mit 15, respective 28 und 30 Bädern zu 8 Gr. Sublimat, 150 M.-A., 30 Minuten Dauer), 3 Fälle von Psoriasis palmaris (mit 35, respective 12 Bädern), 5 Fälle von Condylomata lata, eine Anzahl von Fällen mit Plaques in Kehlkopf, Rachen und Mund (mit 6—18 Bädern) behandelt.

Von schwereren Erscheinungen wurde ein kleinpapulöses Syphilid im 4. Jahre nach der Infection durch 48 Bäder beseitigt. Bei einer recidivirenden Iritis wurde, wie das bei dieser Form so häufig geschieht, nur ein unvollkommener Effect durch die Bäder erzielt, trotzdem sogar Intoxicationserscheinungen aufgetreten waren. In 14 Fällen wurden die Sublimatbäder zur intermittirenden Behandlung (in der Zahl von 10—15) benutzt.

2 Mal traten Diarrhöen, 1 Mal Ptyalismus, 1 Mal ein squamöses Eczem auf. Im Harn der mit den Bädern Behandelten konnten zu verschiedenen Zeiten 0·6—1·9 Mgr. Hg nachgewiesen werden.

In der letzten Zeit wurden täglich oder jeden 2. Tag Bäder mit 12 Gr. Sublimat, auf beide Zellen gleichmässig vertheilt, mit 200 M.-A. Stromstärke und von halbstündiger Dauer verwendet und der Strom nach $^1/_4$ Stunde umgekehrt, um der Uebersättigung der Hautfollikel vorzubeugen.

Ehrmann hofft, dass durch weitere Ausbildung der Methode dieselbe immer mehr leisten und einen hervorragenden Platz unter den Methoden der Hg-Application erringen werde.

Herr Petersen (Petersburg): **„Ueber Albuminurie bei Syphilis.“**

Da die Literatur über diesen Gegenstand wenig Material, das mit Sicherheit zu verwerthen ist, bringt, hat Petersen 200 Syphilitische auf Albuminurie untersucht, und zwar

78	Fälle von Syphilis recens	in 436	Einzeluntersuchungen
103	„ „ „ recidiv.	„ 615	„
19	„ „ „ tarda	„ 90	„

und hat 55 Mal Eiweiss gefunden und zwar bei

Syphilis recens	in 35·9	Procent
„ recidiv.	„ 21·3	„
Spätsyphilis	„ 26·3	„

Er unterscheidet eine Albuminuria spuria (durch Beimengung von Eiter etc.), eine transmissoria und eine vera. Darnach vertheilen sich die Fälle folgendermassen:

	Album. spuria	transmissoria	vera
Syphilis recens	18	7	3
„ recidiv.	7	11	4
„ tarda	3	1	1

Die Albuminurie kommt demnach in allen Stadien der Krankheit vor; wenn man die Albuminuria spuria bei Seite lässt, so ist das Procentverhältniss für die transmissorische Albuminurie:

bei Syphilis recens	in 9·0	Procent
„ „ recidiv.	„ 16·0	„
„ „ tarda	„ 5·3	„ der Fälle;

für die Albuminuria vera:

bei Syphilis	recens	in	3·8 Procent
„ „	recidiv.	„	3·8 „
„ „	tarda	„	5·3 „

Bezüglich des Einflusses des Hg auf die Ausscheidung von Eiweiss bemerkt Petersen, dass er unter 634 Injectionen von Hg. salicyl. 5 Mal am Tage nach der Injection Spuren von Albumen gefunden habe.

Sechste Sitzung. Donnerstag, den 7. August, Nachmittags.

Vorsitzender: Herr Pick (Prag), später Herr Hutchinson (London).

Vor der Tagesordnung demonstrirte Herr Isaac (Berlin) einen Patienten mit einem colossalen Naevus auf dem Rücken, und Herr Ehrmann (Wien) Nadeln für die Elektrolyse.

Auf der Tagesordnung steht:

Thema V. **„Pathogenese der Pigmentirungen und Entfärbungen der Haut."**

Herr Caspary (Königsberg), welcher dieses Thema vorgeschlagen hatte, leitete dasselbe ein, indem er auf das Interesse, welches der Pigmentfrage von dermatologischer Seite immer entgegengebracht worden sei, hinwies und in aller Kürze über eigene Untersuchungen berichtete, die er in letzter Zeit vorgenommen hat. Er hat bei der Untersuchung des gefleckten Schweinerüssels die von Merkel beschriebenen, sternförmigen Zellen ohne Pigment vergebens gesucht; er hat ebenso die strahligen Pigmentzellen in der Epidermis des Warzenhofes und der Haut der Achselhöhle vermisst, sie dagegen im Haarbulbus vielfach gefunden; die Einwanderung solcher Zellen hat er nur in der Scrotalhaut bei einem Falle von Morbus Addisonii constatiren können; hier sandten Zellen von bindegewebigem Charakter Ausläufer zwischen die Epithelien. Freies Pigment, bestimmte Beziehungen zu den Blutgefässen hat der Redner nicht nachweisen können.

Caspary glaubt an die Möglichkeit zweier von einander unabhängiger Pigmentarten, deren eine in der Epidermis erzeugt, während die andere in dieselbe transportirt würde.

Der erste Referent, Herr Kaposi (Wien) berührt zunächst die Frage, ob das Pigment in der Epidermis gebildet oder nur in sie transportirt, und von ihren Zellen zurückgehalten wird, ob es vom Hämoglobin der rothen Blutkörperchen abstammt und, wenn das der Fall ist, wie es dann in das Epithel fortgeschafft wird; er wendet sich dann weiterhin auch der Frage nach der Bedeutung und dem Mechanismus des Pigmentschwundes zu.

Vielfache klinische Thatsachen lehren uns, dass Hyperämie und die durch sie begünstigte Diapedese in der That oft der Pigmentproduction vorangeht. In Fällen, in denen das in sehr eclatanter Weise der Fall ist, muss die Pigmentirung als eine hämatogene aufgefasst werden, so bei der Verfärbung blutgefässreicher Geschwülste, wenn diese mancherlei Traumen ausgesetzt sind und es so in ihnen zu Blutungen kommt; so aber auch bei der Verfärbung von Touristen, bei denen die Hauthyperämie durch die Sonnenhitze und durch die Verminderung des Luftdruckes zugleich bedingt wird. Von Gefässveränderungen (Compression, Stauung, Diapedese) sind auch zweifellos die Verfärbungen nach Druck, bei Lues, Lepra, Syphilis etc. abhängig.

Ist der Papillarkörper zerstört, so ist auch die Pigmentbildung unterbrochen: beim Xeroderma pigmentosum werden die atrophischen Stellen entfärbt.

Warum aber in einem Falle nach einem Erythem eine Pigmentirung zurückbleibt, in einem anderen, sonst ganz gleichen Falle nicht, warum manche chemische Reizungen an normaler Haut eine Braunfärbung hinterlassen, auf Leukopathien aber nicht, wie diese letzteren entstehen, und warum sie sich oft gerade an hyperpigmentirte Stellen anschliessen, dafür wissen wir eine bestimmte Hypothese nicht aufzustellen.

Doch deuten alle diese Erfahrungen, wie auch manche andere (z. B. die Dunklerfärbung der Mammae in der Gravidität, die Vererbung von Scheckenbildung, und überhaupt die Constanz der Hautpigmentirung) darauf hin, dass es sich bei den Pigmentverhältnissen um tieferliegende, vitale Eigenschaften bestimmter Zellgruppen handelt, auf deren Thätigkeit das Nervensystem einen zweifellosen Einfluss zu haben scheint. Vielleicht haben diese Zellgruppen auch die Fähigkeit der Pigmentbildung, nicht blos des Festhaltens von Pigment, während wir bisher die ersterwähnte Eigenschaft nur den rothen Blutkörperchen zugeschrieben haben.

Kaposi fasst seine Erwägungen in folgenden Schlusssätzen zusammen:

1. Für viele Pigmentationsvorgänge scheint die Quelle im Hämoglobin oder Hämatin der rothen Blutkörperchen zu liegen — sie sind hämatogen.

2. Bezüglich vieler anderer Pigmentationsvorgänge reicht diese Annahme zur Erklärung nicht aus und ist

3. eine chromatopoetische Function anderer Protoplasmagebilde, speciell der basalen Retezellen nicht unwahrscheinlich.

Herr Ehrmann (Wien) hatte das zweite Referat übernommen:

Von den Untersuchungsmethoden, welche zur Entscheidung der Pigmentfrage angewendet wurden, haben die biologisch-physiologische und die pathologisch-klinische unsere Erkenntniss mehr gefördert, als die chemisch-physiologische; der grösste Fortschritt ist durch das Studium der Amphibien und Reptilien gemacht worden, bei welchen das Pigment zum grössten Theil im Corium liegt — bei ihnen ist zuerst die Thatsache constatirt worden, dass das Pigment in amöboiden Zellen aus der Lederhaut ins Epithel geschafft wird. Es entsteht aus dem Blut, und zwar höchst wahrscheinlich aus dem Hämoglobin; das wahre körnige Pigment aber kann nur in Zellen, nicht wie das krystallinische auch in Gewebsinterstitien gebildet werden. Der Albinismus kann nur auf veränderter Zellthätigkeit beruhen.

Die von Karg bestätigte Bedeutung der Chromatophoren hat der Referent neuerdings durch Beobachtung von jungen Fröschen in vivo bekräftigen können; die die verschiedenen Pigmente enthaltenden Zellen treten durch Ausläufer mit einander in Verbindung und das Pigment strömt aus den einen in die anderen — dadurch den Farbenwechsel der Haut bedingend. An Negerhaut hat Ehrmann constatirt, dass die Herxheimer'schen Fasern Zellbrücken sind, die im Inneren von Epidermiszellen enden.

Von den pathologischen Processen bespricht Referent ausführlicher die Syphilis. In den Papeln wird bald reichlich Pigment gebildet und in die Epidermis transportirt — dann bleibt ein Pigmentfleck zurück; oder die pigmenthaltigen Epidermiszellen werden allmälig abgestossen, das Pigment aus dem Corium wird nicht in die Oberhaut gebracht, weil die Chromatophoren fehlen; die Stelle erscheint dann weiss; kein Leukoderm ohne vorausgehende syphilitische Efflorescenz. Ebenso wird beim

Vitiligo das Pigment der Cutis nicht in die Epidermis, sondern in die Peripherie geschleppt. Weiterhin verlieren die Bindegewebszellen die Eigenschaft der Pigmentbildung; der Albinismus partialis hängt augenscheinlich von Einflüssen des Nervensystems ab, der universalis von hereditären Eigenschaften ab. In den melanotischen Tumoren weicht die Pigmentbildung von den allgemeinen Regeln derselben nicht ab. Nach den Untersuchungen Schmidt's spricht der fehlende Eisennachweis nicht gegen die Abstammung des Pigments aus dem Blute.

Die Function des Pigments scheint bei den niederen Thieren eine Art Regulation für die Wärmeabgabe zu sein — (Hellwerden durch Wärme, Dunkelwerden durch Kälte) — bei dem Menschen ist es wohl nur als ein Rest aus früheren Entwickelungsperioden anzusehen.

Herr Jarisch (Innsbruck): **„Zur Physiologie und Pathologie des Pigmentes."**

Der Vortragende hat bei der Untersuchung dunkelpigmentirter Hautstellen vom Weissen (Mammae, Analgegend etc.) gefunden, dass die suprapapillaren Basalzellen sehr wenig oder selbst gar kein Pigment führen, während es in derselben Zellenreihe der Retezapfen sehr reichlich vorhanden ist; auch in der Negerhaut konnten solche Differenzen aufgefunden werden und ebenso bei Naevis, Epheliden, an der Grenze von Leukopathien etc.; rein mechanisch können diese topographischen Verhältnisse nicht wohl erklärt werden — man wird den Chemismus der Retezellen berücksichtigen müssen.

Bei syphilitischem Leukoderm, bei Leukopathie und Vitiligo hat Jarisch sehr regelmässig eine Zellwucherung von wechselnder Breite um die Gefässe der Papillen und selbst um die tieferen Gefässe angetroffen, die mit dem Schwunde des Pigments zu correspondiren schien. Der Vortragende ist geneigt, diesen Befund für die Riehl'sche Anschauung von der Resorption des Pigmentes von der Epidermis ins Corium (im Gegensatz zu Neisser und Ehrmann) zu verwerthen. Die Möglichkeit einer solchen Verschleppung hat Karg in seinen bekannten Experimenten als zweifellos bestehend erwiesen; Jarisch glaubt noch manches Andere für dieselbe anführen zu können und meint, dass mit ihrer Annahme die Grundlagen der heutigen, der Revision sehr bedürftigen, Pigmentlehre erschüttert seien. Die vorgetragenen Befunde haben eine zweifellose Bedeutung für die Erklärung mancher Eigenthümlichkeiten, z. B. der Vitiligo — die Uebereinstimmung mit dem Gefässverlauf (nach der Tafel Manchot's) sei z. B. auf der bekannten Abbildung von Vitiligo bei Lesser sehr auffallend.

Das Haarpigment hat Jarisch in den untersten Lagen der Haarmatrix innerhalb der Zellen, besonders über dem distalen Pole gefunden; in den centralen Partien der Haarmatrix scheint es (der Annahme Riehl's, Ehrmann's, Kölliker's entsprechend) extracellulär zu liegen. Wie Ehrmann hat auch der Vortragende verzweigte Zellen an der Papillenmatrixgrenze gesehen, doch zweifelt er, ob man dieselben — bei der Pigmentarmuth der Papille — als Chromatophoren auffassen dürfe. Die Differenz in dem Pigmentgehalt der Papille und der Haarmatrix ist so gross, dass man an die Richtigkeit der Anschauung, welche alles Pigment des Haares aus dem Corium einwandern lässt, kaum glauben könne, auch die topographische Vertheilung des Pigmentes macht eine solche Anschauung nicht gerade wahrscheinlich.

In der Discussion bemerkt Herr Kromayer (Halle), dass er zwei Pimengtarten unterscheiden zu müssen glaubt: eine im Corium und eine in der Epidermis gelagerte, die er für von einander unabhängig hält.

Er glaubt, die multipolaren Pigmentzellen im Corium können nicht Wanderzellen sein, denn diese hätten gemeinhin eine runde Gestalt; sie müssten vielmehr fixe Bindegewebszellen sein. In die Epidermis gehen sie nicht über; dass sie manchmal in derselben zu liegen scheinen, das läge an der Art der Schnittführung und an unserer Präparation der Schnitte, durch welche die Zellcontouren zu sehr ausgelöscht werden. Lägen diese Zellen wirklich in der Epidermis, so müsse man sie auch im Hornlager finden, was nie der Fall sei. Bei eigenen Untersuchungen habe er bei Pigmentanomalien immer eine Atrophie des Papillargewebes mit Hypertrophie der elastischen Fasern gefunden.

Herr Blaschko (Berlin) führt aus, dass das Pigment nicht in den Basalzellen verharre, wie Kaposi angenommen habe, sondern es werde thatsächlich mit abgestossen und finde sich auch in dem Stratum corneum, er glaubt nicht, wie Riehl und Jarisch, an die Wiederaufsaugung des Pigments, sondern meint, dass die ausbleibende Neubildung von Pigment und die Abstossung des einmal gebildeten jeden Pigmentschwund zu erklären vermöge. Der Redner hat sich an der Sohlenhaut junger, schwarzweisser Kätzchen, welche bei der Geburt weiss ist und sich erst späterhin färbt, überzeugt, dass auch hier das Pigment zuerst in sternförmigen Zellen an der Corium-Epidermisgrenze auftritt und erst später in die Epidermiszellen selbst übertritt.

Blaschko ist bei seinen Studien über die Pigmentfrage zu folgenden Anschauungen gelangt.

Unter dem Einflusse des Sonnenlichtes bildet sich in der Wirbelthierhaut aus dem Blutfarbstoff gelbbraunes Pigment — die Sonnenwärme scheint ohne Einfluss darauf zu sein.

Durch Zuchtwahl entwickeln sich pigmentirte oder nicht oder scheckig pigmentirte Species, Racen, Individuen.

Es ist zu unterscheiden Pigmentbildung, -Transport und -Zerstörung. Das Pigment bildet sich an den Gefässen, wird von da durch amöboide Zellen in die Epidermis transportirt und hier zerstört.

Albinismus (totalis oder partialis) kann eintreten bei Fehlen der Pigmentbildung oder des Pigmenttransportes oder, wenn die Epithelzellen die normal vorhandene Aufnahmefähigkeit für Pigment nicht haben.

Die Pigmentbildung kann bei totalem Mangel des Sonnenlichtes oder auf Grund eines atavistischen Rückschlages, der Pigmenttransport bei Fehlen oder Transportunfähigkeit der dazu bestimmten Zellen oder bei Verlegung der zum Transport vorhandenen Wege (Gefässbahnen, Lymphbahnen, Cutis-Epidermisgrenze) ausbleiben

Eine Ueberpigmentirung findet sich auf Grund atavistischen Rückschlages oder bei absolut oder relativ zu starker Einwirkung des Sonnenlichtes.

Von dem durch Sonnenlicht erzeugten Pigment sind die weissen und buntfarbigen, die nach Hyperämie, Entzündung, Hämorrhagie zurückbleibenden und die auch in den inneren Organen auftretenden — melanotischen — Pigmente ganz zu trennen.

Herr Ehrmann bemerkt Herrn Kromayer gegenüber, dass man bisher als ein Characteristicum amöboid beweglicher Zellen, ihre Fähigkeit, Ausläufer ausstrecken, sternförmige Gestalt annehmen zu können angesehen habe; rund werden sie nur, wenn man sie langsam absterben lässt; fixirt man sie, so bleibt ihre im Leben vorhanden gewesene Gestalt bestehen; dass an der Cutis-Epidermisgrenze Zellen liegen, die in die Epidermis übergreifen, hat er und mit ihm viele Andere seit 10 Jahren beobachtet; er glaubt nicht, immer nur Schrägschnitte gemacht zu haben.

Herrn Jarisch' Befunde lassen sich wohl mit der Anschauung Ehrmann's von der Uebertragung des Pigments aus dem Derma in die Epidermis vereinigen; auch er hat eine Resorption von Pigment aus der Cutis angenommen; doch glaubt er die Anhäufung von Pigment in der Cutis und die Entfärbung der Epidermis gerade mit Bezug auf die so wechselnden Pigmenterscheinungen bei der Syphilis durch seine Hypothese besser erklären zu können.

Herr Kromayer vertheidigt seine Anschauung gegenüber den Einwürfen Ehrmann's noch einmal.

Siebente Sitzung. Freitag, den 8. August Vormittags.

Vorsitzender: Herr Lang (Wien), später Herr Bulkley (New-York).

Herr Robinson (New-York): **„Ueber das Xanthoma diabeticorum und seine Beziehungen zu dem gewöhnlichen Xanthom."**

Das Xanthoma diabeticorum entwickelt sich weit plötzlicher und involvirt sich weit schneller, als das gewöhnliche Xanthom; die festen, gelbröthlichen Knötchen, welche mit Vorliebe am Rumpf und an den Extremitäten localisirt sind, verschwinden gewöhnlich spurlos; Icterus war in dem von Robinson beobachteten Falle nicht vorhanden. Der mikroskopische Befund war folgender: Hornschicht, Rete Malpighii normal, die Capillaren des Papillarkörpers erweitert, ihre Endothelien gewuchert, um die Gefässe Infiltration; das Bindegewebe des Coriums durch Anhäufungen lymphoider und epithelioider Zellen auseinander gedrängt; in der Mitte der kleinen Tumoren ist das Gewebe fettig degenerirt, am Rande sind charakteristische Xanthomzellen vorhanden. Die deutlich lappig gebauten Tumoren scheinen von den Haarfollikeln und Drüsen auszugehen und sich in den Lymphbahnen und im Anschluss an die Gefässe zu verbreiten.

In der Discussion bemerkte

Herr Crocker (London), dass das Xanthoma diabeticorum mehr entzündlicher Natur ist, als das gewöhnliche Xanthom, doch scheinen auch Uebergangsformen vorzukommen.

Herr Hutchinson (London) berichtete über einen Fall, in dem ein ausserordentlich reichlicher Ausbruch von Xanthomknötchen plötzlich stattfand; Diabetes war in diesem Falle nicht vorhanden.

Auch Herr Sherwell (Brooklyn) hat 2 Fälle von Xanthoma diabeticorum ohne Diabetes gesehen.

Herr Touton (Wiesbaden) betont die Aehnlichkeit des von Robinson gegebenen mikroskopischen Befundes mit dem des von ihm beschriebenen Sarkomxanthomes und fragt, ob Robinson auch viele Riesenzellen gefunden habe. Diese Frage wird von Herrn Robinson bejaht.

Es wird nunmehr in der Syphilisdiscussion fortgefahren, über die oben bereits berichtet ist.

Achte Sitzung. Freitag, den 8. August Nachmittags.

Vorsitzender: Herr Robinson.

Die Sitzung begann mit der Demonstration einer grossen Zahl von Abbildungen seltener Hautkrankheiten durch Herrn Hutchinson (London), welcher vorschlug, bei künftigen Versammlungen geeignete Vorbereitungen für die Ausstellung von Photographien, Zeichnungen etc. zu treffen.

Es folgte dann der Vortrag von

Herrn Havas (Budapest): **„Ueber Lichen ruber acuminatus."**

Vortragender hatte in kurzer Zeit nach einander 2 Fälle von Lichen ruber acuminatus zu beobachten Gelegenheit gehabt. Der erste Fall, ein 11jähriger Knabe, deckt sich klinisch und histologisch genau mit der von den Franzosen als „Pityriasis rubra pilaris" bezeichneten Erkrankung. Der zweite Fall, ein 57jähriger Mann, zeigte an den oberen Extremitäten die classischeste Form von Lichen planus Wilsoni, an der Bauchwand hingegen genau dieselbe Knötchenformation (klinisch und histologisch), wie solche bei der sogenannten Devergie-Besnier'schen „Pityriasis rubra pilaris" gefunden wird.

Bei dem letzterwähnten Kranken wird von Havas der Umstand besonders hervorgehoben, dass im Verlaufe der Erkrankung um mehrere der an der Bauchwand befindlichen Knötchen (Hornkegel) sich allmälig ein rosenrother Hof entwickelt, welchem Hofe entsprechend später eine braunroth gefärbte derbe Infiltration auftritt, die an ihrer Spitze den originellen Hornkegel trägt. Im weiteren Verlaufe schuppt sich der Hornkegel ab und es bleibt eine wachsartig glänzende Lichen ruber-Papel zurück.

Zum Schlusse seines Vortrages resumirt Havas:

1. Dass nach klinischer Beobachtung und histologischer Untersuchung die von Besnier und Richaud als Pityriasis rubra pilaris beschriebenen Formen, ebenso wie die von den Amerikanern beschriebenen Lichen ruber acuminatus-Fälle identisch sind mit jener Erkrankung, die von Hebra senior „Lichen exsudativus ruber", von Kaposi aber als „Lichen ruber acuminatus" bezeichnet wurde.

2. Dass „Lichen ruber planus", id est „Lichen planus Wilsoni" und „Lichen ruber acuminatus", wenn sie auch nach dem Typus ihres Verlaufes und ihres Ansehens Differenzen zeigen, wesentlich einen Process darzustellen scheinen, wie dies sein zweiter (sogenannte gemischte Form) oben bereits erwähnter Fall bekräftigt.

3. Bezeigt die acuminate Form der Medication gegenüber einen viel grösseren Widerstand als die flache. (Auto-Referat.)

Herr Neumann (Wien) hält Lichen ruber Hebrae und Pityriasis rubra pilaris für nicht identisch und meint, dass der Lichen ruber acuminatus Hebrae mit dem Lichen planus Wilsoni nichts zu thun habe.

Herr v. Hebra (Wien) spricht seine Freude darüber aus, dass die Zahl Derer immer grösser werde, welche Lichen ruber acuminatus und Pityriasis rubra pilaris für verschiedene Krankheiten halten. Er sieht den von Havas beschriebenen Fall als eine Pityriasis rubra pilaris an und glaubt, dass sein Vater in der That beide Krankheiten zusammengeworfen habe; er hat bei einer neuerlichen Prüfung der alten Wiener Fälle solche der einen und der anderen Art gefunden; besonders erinnert er sich eines von seinem Vater für Lichen ruber acuminatus gehaltenen Falles, bei dem die Affection verschwand und 3 Mal recidivirte, was beim Lichen ruber acuminatus bekanntlich nicht geschieht.

Auf die Bemerkung von Herrn Havas, dass der in Hebra's Lehrbuch gegebene histologische Befund von Lichen ruber acuminatus sich deckt mit dem von Besnier und Havas bei Pityriasis rubra pilaris erhobenen, erwidert Herr v. Hebra, dass es sich eben auch in dem histologisch untersuchten Fall um Pityriasis rubra pilaris gehandelt habe.

Herr Róna (Budapest) hat schon vor Monaten derselben Anschauung Ausdruck gegeben, die heute zu seiner Genugthuung Neumann

und H. v. Hebra vertreten haben. Er kann den ersten von Havas beschriebenen Fall nicht für verwandt mit Lichen ruber erklären und zwar aus folgenden Gründen: 1. entsprachen alle Primärefflorescenzen den Follikeln und stellten meist hirsekorngrosse, den Knötchen der Pityriasis ruber Devergie analoge, konische Erhebungen dar; wo sie dicht aneinander gerückt waren, da war die Haut im Ganzen infiltrirt, abschilfernd; am Halse war ein handbreiter Streifen von reibeisenähnlicher Beschaffenheit vorhanden, in dessen Bereich die Haut ganz blass war; am Sternum einzelne linsengrosse Hornschuppen, nach deren Abhebung ein feuchter Fleck mit centraler Follicularöffnung zurückblieb.

2. Es war trotz des jahrelangen Bestandes der Erkrankung nirgends die bei Lichen planus immer eintretende braune Verfärbung aufzufinden; nirgends confluirten wie beim Lichen mehrere Knötchen zu einem solchen mit centraler Delle, nirgends waren die charakteristischen harten Infiltrate des lange bestehenden Lichen planus vorhanden.

Ferner waren die Schleimhäute intact, das Jucken fehlte, die Efflorescenzen, die ihres Horninhaltes beraubt waren, liessen blasse Grübchen zurück, die histologische Untersuchung ergab keine Spur der beim Lichen planus vorhandenen primären Infiltration der Cutis.

Havas' zweiten Fall, den Róna ebenfalls gesehen hat, fasst er als eine Hyperkeratosis follicularis im Anschluss an einen typischen Lichen planus auf; eine derartige Combination ist nicht selten an der Streckseite der Extremitäten sowohl beim Lichen, als auch bei der Psoriasis — am Bauche hat nur Lavergne in einem Falle Aehnliches gesehen. Die Aehnlichkeit dieser Hyperkeratosis follicularis mit den Efflorescenzen des Lichen ruber acuminatus Kaposi's ist allerdings sehr auffallend, aber als solche vermag Róna sie doch nicht zu bezeichnen, denn sie schwanden nach wenigen Wochen auf Arsen, liessen braunrothe in der Mitte vertiefte Stellen zurück, die grösser waren, als die ursprünglichen Knötchen und an den abgeheilten Stellen bildeten sich keine neuen Knötchen. Auch diesen Fall will also der Redner nicht als eine Combination von Lichen ruber planus und acuminatus gelten lassen.

Herr Zeisler (Chicago) bemerkte, dass nach seiner Auffassung die Erklärung Kaposi's, Lichen ruber acuminatus und Pityriasis rubra pilaris seien identisch, bindend sein müsse, da ja Kaposi den Lichen ruber acuminatus selbst beschrieben habe.

Herr Bulkley (New-York) bedauert, dass seine vor einigen Jahren erschienene Publication über Lichen planus in Amerika eine gewisse Verwirrung hervorgerufen habe; nach seiner Ueberzeugung existiren 3 Formen: Lichen planus, Lichen ruber Hebrae (von dem er 2 oder 3 Fälle in Amerika gesehen habe) und Pityriasis pilaris.

Herr Sherwell (Brooklyn) hat Lichen planus in mehr als 100 Fällen beobachtet — selbst schwerere Fälle seien ohne Allgemeinbehandlung geheilt. Von Lichen ruber acuminatus Hebrae dagegen hat er in 22 Jahren nur 3 Fälle gesehen; einen sehr chronisch verlaufenden, tödtlich endenden Fall hat er vor 15 Jahren in der Dermatologischen Gesellschaft in New-York vorgestellt. Nach der von Herrn Havas gegebenen Beschreibung diagnosticirt er diesen Fall nicht als Lichen ruber acuminatus, sondern eher als Pityriasis rubra Devergie; er hält diese beiden Krankheiten für vollständig verschieden und hat auch nie Beziehungen zwischen Lichen planus und acuminatus beobachten können.

Herr Crocker (London) demonstrirte Abbildungen von Lichen planus am weichen Gaumen.

Der Referent berichtete im Auftrage von Herrn Neisser (Breslau), dass dieser in letzter Zeit 2 Fälle von Lichen ruber acuminatus beobachtet

habe, einen bei einem 4jährigen Kinde, einen anderen bei einem noch auf der Station befindlichen Patienten; den Letzteren hat auch Herr Havas untersucht und ebenfalls für Lichen ruber acuminatus erklärt. Neisser ist nach dem Studium der Originalmittheilung Devergie's und auf Grund von Kaposi's Aeusserungen gerade gelegentlich des letzterwähnten Falles zu der Ueberzeugung gelangt, dass Differenzen in den klinischen Bildern der Pityriasis rubra pilaris (Devergie) und des Lichen ruber acuminatus (Kaposi) nicht aufzufinden seien. Unerklärt bleibt es, warum die ersten in Wien beobachteten Fälle der letzterwähnten Krankheit so maligne verlaufen sind. Ueber die gegenseitigen Beziehungen des Lichen ruber acuminatus und planus müssen weitere Beobachtungen abgewartet werden.

Herr Robinson (New-York) erklärt, dass er auch jetzt noch wie vor 3 Jahren die 3 in Rede stehenden Krankheitsformen für völlig verschieden halte.

Zum Schluss der Discussion resumirte Herr Havas noch einmal seine in seinem Vortrage ausgesprochenen Anschauungen.

Nachdem sodann von der Versammlung beschlossen worden war, eine Sitzung nicht mehr abzuhalten[1]) und nachdem Herr Zülzer (Berlin) noch einige anatomische Präparate demonstrirt hatte, dankte Herr Koebner (Berlin) in seiner Schlussrede vor Allem den von fernher zum Besuche des Congresses herbeigeeilten Collegen für ihre rege Theilnahme und sprach seine Befriedigung über den Verlauf der Sitzungen aus.

Ausser den in dem Ausstellungspark stattfindenden Sitzungen wurde den Mitgliedern der Section noch eine Anzahl von Kranken in den Kliniken der Herren Lassar und Rosenthal vorgestellt.

Herr Lustgarten (New-York) demonstrirte gelegentlich der Zusammenkunft in der Lassar'schen Klinik Abbildungen und Präparate eines Falles von Psorospermosis follicularis (Darier); der Nachweis der von Darier beschriebenen Parasiten sicherte die Diagnose des eigenartigen, zu keiner der bisher bekannten Dermatosen passenden Krankheitsbildes.

---

[1]) Dieser Beschluss, welcher vielleicht nur dadurch zu Stande gekommen ist, dass unter den ungünstigen äusseren Verhältnissen die Worte des Vorsitzenden, Herrn Robinson, nicht von allen Seiten verstanden worden sind, ist um so mehr zu bedauern, als durch ihn gerade einigen Rednern, die aus weiter Ferne gekommen waren, so besonders den Herren Bulkley und Manassei das Wort abgeschnitten wurde.

II.

Bericht über die Sitzungen der Section für Dermatologie und Syphilis auf der 63. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen vom 15.—20. September 1890.

Von **Dr. J. Neuberger.**

Die Section wurde von dem einführenden Vorsitzenden Dr. Runge am 15. September mit einer kurzen Begrüssungsrede eröffnet und von demselben ein an ihn gerichtetes Schreiben von Prof. Koebner verlesen, worin Letzterer den Wunsch ausspricht, dass die dermatologische Section in Zukunft auf den Naturforscher-Versammlungen bestehen bleiben möge.

Erste Sitzung am 16. September Vormittags.

Vorsitzender: Dr. Runge. Schriftführer: Dr. Seyffert.

1. Unna: **„Ueber Färbungen des elastischen Gewebes."**

Unna demonstrirt eine Anzahl von Präparaten, welche nach der von Tänzer zuerst angegebenen, bisher noch nicht publicirten, schon seit Langem aber in Unna's Laboratorium erprobten und ausschliesslich jetzt geübten Methode der electiven Färbung der elastischen Fasern vermittelst einer durch Säuren abgeschwächten Orceïnlösung. (Orceïni 0·5, Alcohol. abs. 40·0, Aqua dest. 20·0, Acid. nitr. [Acid. hydrochlor.] gtts. XX.)

In Schnitten, welche in Alkohol gefärbt wurden und 12—24 Stunden in dieser Tinctionsflüssigkeit lagen, zeigt sich das elastische Fasernetz (sowie die Keratinsubstanz) im Gegensatze zur schwachrosa Verfärbung des übrigen Gewebes von einer intensiv braunrothen Farbennüance, die besonders schön an mit Hämatoxylin (Böhmer) oder Methylenblau nachgefärbten Präparaten zu Tage tritt.

Die Tänzer'sche Methode ist nach Unna's Ansicht den bisher gebräuchlichen Färbungsweisen (Unna, Herxheimer, Mibelli) vorzuziehen.

2. Müller (Hamburg): **„Histologie des Pemphigus vegetans."**

Müller unterzieht zunächst die bisher publicirten 22 Fälle von Pemphigus vegetans einer kritischen Beleuchtung, woraus resultirt, dass nun 6 von diesen Fällen in den Hauptmomenten (Bildung von Blasen, Ent-

stehung condylomatöser Excrescenzen, durch die Wucherung des Blasengrundes, Localisation an den Genitalien, in der Achselhöhle, an den Lippen, an der Mundschleimhaut, schneller letaler Verlauf) übereinstimmen und somit als typisch anzusehen sind, während alle anderen nur unsicher oder überhaupt nicht diesem Krankheitsbilde untergeordnet werden können.

Der Mittheilung zweier weiterer Fälle von Pemphigus vegetans, von denen der erste einen 43jährigen Wirth betraf, der nach 3 Monaten zu Grunde ging (von Müller bei von Ins in Bern beobachtet), während es sich im zweiten Falle um eine 63 Jahre alte Frau handelte, die seit 6 Jahren in Unna's Behandlung steht und zur Zeit durch Bepinselungen oder vielmehr Uebergiessungen mit Tinctura jodi in einem wesentlich gebesserten Zustande sich befindet, folgt eine genaue detaillirte Angabe der histologischen Verhältnisse der zwei Stadien des Pemphigus vegetans, des erysipelatösbullösen und des condylomatösen Stadiums.

Besonders charakteristisch sind die Wucherungen des Epithels und des Bindegewebes, die Epithelverschiebungen ähnlich wie sie von Pollitzer bei der Akanthosis migricans beobachtet wurden, die spärlichen Einwanderungen von Wanderzellen in die Oberhaut, die kleinzelligen, bei der Färbung nach Weigert kein Fibrin aufweisenden Herde im Epithel („trockene Abscesse"), die Dilatation der Blut- und Lymphgefässe, sowie der Ausführungsgänge der Knäueldrüsen — histologische Eigenthümlichkeiten, welche die Differenzirung von Condylomata acuminata und lata erleichtern.

Der Angabe Neumann's, dass die Umgebung der Follikelmündungen afficirt sei, kann Müller nicht beipflichten, auch will er die Bezeichnung: Pemphigus vegetans durch Erythema bullosum vegetans (Unna) ersetzt wissen.

3. Veiel: **„Die Therapie der Furunkulose."**

Bei der Heilung der Furunkel kommen folgende Hauptmomente in Betracht: frühzeitige Vernichtung der Eitercoccen, im Falle eingetretener Gewebsnekrose, Elimination der die Coccen bergenden, nekrotischen Pfröpfe, Verhinderung der weiteren Ausbreitung der Furunkel, Hebung der Widerstandsfähigkeit des Gesammtorganismus.

Nur selten gelingt es die Nekrose des Gewebes zu verhindern durch Carbolquecksilberpflaster (Unna), concentrirte spirituöse Borsäurelösung (Löwenberg), Carbolspray (Verneuil), Einspritzung einer 3procentigen Carbolsäurelösung (Bidder), Sublimatpastenstift (Unna) etc., zumeist ist die Ausstossung der Pfröpfe zu bewirken.

Dieses geschieht am besten, nach Veiel's Erfahrungen, durch warme, lange fortgesetzte, vor der Erwärmung in 1‰ Sublimat- oder, bei leicht irritabler Haut, in 4procentige Borsäurelösung getauchte Breiumschläge, sowie durch 3 Mal tägliche Einreibung mit einer aus gleichen Theilen Zinkoxyd und Vaselin nebst 4 Procent Borsäure zusammengesetzten Salbe. Der Application muss eine gründliche Desinfection der Haut vorhergehen. Auch Sublimatbäder wirken äusserst günstig, wie sich Veiel an einem Patienten, der ungefähr mit 160 Furunkeln behaftet war, überzeugen konnte.

Grosse Reinlichkeit der Fingernägel und Wäsche, kräftige Nahrung sind erforderlich; von der Einverleibung von Arsen, Schwefelcalcium und von Abführmitteln, hat Veiel keine Vortheile gesehen.

In der Discussion bemerkt Unna, dass er bei universeller Furunculosis gute Resultate von der Zinkschwefelpaste zu verzeichnen habe, und dass warme Breiumschläge gut auf mit Carbolquecksilberpflaster bedeckte Furunkel anzuwenden seien, während Veiel bei der Application von Carbolquecksilberpflaster und Zinkschwefelpaste starke Dermatitiden beobachtet hat. Runge hat das Schwefelcalcium in einigen Fällen mit Erfolg gebraucht.

4. Ihle (Leipzig): **„Ueber Versuche mit einigen bisher noch nicht angewendeten reducirenden Medicamenten."**

Ihle hat gute therapeutische Erfolge von der Anwendung zweier kräftig wirkender Reductionsmittel zu verzeichnen: vom Natrium und Calcium subsulfurosum (Natrium- und Calcium-thiosulfat).

In 2—6procentiger Pastenform wirkten sie ganz vorzüglich bei Psoriasis, Eczema seborrhoicum, Ulcus cruris, Lupus vulgaris, während sie bei acuten entzündlichen Processen wegen ihres intensiven, zur Pustelbildung führenden Reizes zu vermeiden sind.

Auch mit Natriumalmagam hat Ihle Versuche angestellt, doch bald unterlassen, da keine passende Applicationsform zu erzielen war.

Als reducirende Pasten empfiehlt Ihle ferner das metallische Magnesium und insbesondere wegen seiner Billigkeit den Zinkstaub.

Letztere beiden Medicamente beeinflussen im günstigsten Sinne chronische Eczeme.

Die Untersuchungen Ihle's brachten die vorzüglichen Eigenschaften des rohen Wollfettes zu Tage, das ebenso wie das Lanolin auf die Haut reizmildernd wirkt, durch seine enorme Billigkeit aber einen wesentlichen Vorzug gegenüber dem kostspieligen Lanolin darbietet.

Bei einem acuten hochgradigen Gesichtseczem, wo Lassar'sche Amylumzinkvaselinepaste und andere Salben absolut nicht vertragen wurden, war es von durchschlagendem Erfolge, ebenso bei Intertrigo, Impetigo, Sykosis parasitaria, Herpes tonsurans, Clavus u. s. w.

Das Wollfett, für das Ihle den schon im Alterthume gebräuchlichen Namen „Oesipus" beizubehalten bittet, dürfte nach Ihle's Meinung sehr bald nicht nur als Vehikel zur Milderung des Reizes von Chrysarobin und Pyrogallussäure, sondern auch als selbstständiges Heilmittel allgemeine Anwendung finden.

5. Berliner (Hamburg): **„Ueber die therapeutische Verwendung der schwefeligen Säure."**

Berliner hat Unguentum calcii bisulfurosi, das aus einer 5 Procent freie schwefelige Säure enthaltenden Solutio calcii bisulfurosi mit Lanolin und Adeps hergestellt wurde, in zwei verschiedenen Formeln angewendet, in einer stärkeren 2 Procent schwefelige Säure enthaltenden und einen deutlichen Geruch hiernach aufweisenden, und in einer schwächeren, geruchlosen Form, in der 1 Procent schwefelige Säure sich befand.

Die Versuche sind noch nicht definitiv zum Abschluss gelangt; in den 21 Fällen, in denen Berliner dieses Mittel bisher erprobte, erwies es sich geradezu als ein Specificum gegen Pityriasis versicolor, ferner von Erfolg bei Psoriasis und Eczema seborrhoicum, wo es den Juckreiz beseitigte und die Reizung in Folge applicirter Medicamente (Chrysarobin, Pyrogallol) milderte.

In der Discussion, die diesem und dem vorhergehenden Vortrage folgte, priess Beissel (Aachen) als vortreffliches Salbenvehikel, besonders für Unguentum cinereum, das Oleum physeteris.

6. Berliner (Hamburg): **„Ueber Hutchinson's Summerprurigo."**

Nach einer ausführlichen Beschreibung dieser Krankheit, die in Folge der Einwirkung der Sonnenhitze bei manchen Personen auftritt und besonders das Gesicht, die Hände, Vorderarme, soweit letztere ohne Bedeckung sind, befällt — Prädilectionsstellen, die anfangs intensiv geröthet und mit stark juckenden Akne- oder Prurigoknötchen ähnlichen Efflorescenzen besäet sind, — bespricht Berliner die von Hutchinson und Jamieson publicirten Fälle, welche von diesen Autoren mit dem Xeroderma pigmentosum

(Kaposi) zusammengeworfen, während sie viel eher den von Bazin beschriebenen Fällen von Hydroa vacciniforme zuzurechnen sind, von welch' letzterer Erkrankung Berliner ein genaues Bild entwirft (Entstehung von Blasen, Krusten, pockenähnlichen Narben).

Zum Schlusse berichtet Berliner von einer 23 Jahre alten Patientin, die jedesmal im Frühjahre bei wärmerer Witterung, 1 bis 2 Stunden nach dem Aufenthalte auf dem Felde von einem starken Prickeln im Gesichte befallen wurde. Das Gesicht schwillt an, auf den Handrücken und Vorderarmen entstehen bläulich-rothe Flecken, die Ohren und der Hals bleiben frei.

Das Leiden der Patientin besteht schon seit frühester Kindheit, ist in den letzten Jahren in abgeschwächtem Grade aufgetreten; die Behandlung bestand in Unna's Klinik in der Application von Resorcinpaste.

7. Unna: **„Ueber Erkrankungen der Mundschleimdrüsen."**

Seitdem Unna von Bälz auf eine seltene ulceröse Affection der Mundschleimdrüsen aufmerksam gemacht worden, hat er 2 Fälle dieser Kategorie gesehen, deren erster einen Patienten betraf, der vor 16 Jahren wegen Lues eine Schmiercur durchgemacht hatte und dessen Oberlippe nunmehr mit Krusten bedeckte Geschwüre aufwies, während an der Unterlippe weisse, derbe Narben auffielen, Residuen früher bestandener, ulceröser Processe. Die Oberlippe war nicht schmerzhaft, die Glandulae submaxillares nicht geschwollen.

Während es in diesem Falle, wo durch Jodtinctur eine Besserung der Geschwüre erzielt wurde, nachdem zahlreiche verschiedenartige antiluetische Curen ohne Erfolg gewesen, fraglich blieb, ob es sich um die Bälz'sche Erkrankung der Mundschleimdrüsen handelte, war im zweiten Falle an der Diagnose kein Zweifel.

Bei der Kranken befanden sich seitlich von der Mitte der Unterlippe, der Localisation nach dem grössten Conglomerate von acinösen Schleimdrüsen entsprechend, seit Wochen bestehende, tiefe, scharf umschriebene, eiterig belegte Geschwüre, die grosse Aehnlichkeit mit Ulcera mollia hatten. Die Untersuchung auf Syphilis ergab ein durchaus negatives Resultat. Die Geschwüre heilten unter Jodtinctur-Behandlung.

Die Bälz'sche Schleimdrüsenerkrankung ist charakterisirt durch den chronischen Verlauf, durch den Ausgang der im Beginne des Krankheitsprocesses ausgesprochenen Schwellung des periglandulären Gewebes in Ulceration und Narbenbildung, durch das Fehlen der Anschwellung der Submaxillardrüsen, durch den therapeutischen Erfolg bei der Behandlung mit Jodtinctur.

Mit tertiär-syphilitischen Infiltrationen der Schleimdrüsen hat die Bälz'sche Erkrankung grosse Aehnlichkeit, doch spricht für erstere die prompte Wirkung auf Jodkaliumeinverleibung.

Unna hat bei Leuten im secundären Stadium der Lues, häufig recidivirende, gelblich belegte Erosionen auf der Lippenschleimhaut und an den Zahnkanten gesehen, die nach Touchirung mit Argentum nitricum schnell zurückgingen und die nach Unna's Meinung nicht durch scharfe Zahnkanten oder sonstige Aeusserlichkeiten, sondern durch das in den Schleimdrüsen abgesonderte Quecksilber bedingt sind.

Auch einen Fall von Akne der Mundschleimhaut (gelbe, harte, schmerzlose, lange bestehende Knötchen) hat Unna beobachtet.

Discussion:

Veiel hat Erosionen der Lippenschleimhaut, wie sie Unna geschildert, häufig bei Leuten bemerkt, die weder Lues hatten, noch mit Quecksilber behandelt waren. Unter Sublimatbetupfung (1 : 10.000) trat schnelle Heilung ein.

Ihle hält die Differentialdiagnose zwischen luetischen Plaques und solchen, die durch Quecksilber hervorgerufen sind, für sehr schwierig. Er empfiehlt den Jodoformäther.

Zweite Sitzung vom 16. September Nachmittags.

Vorsitzender: Dr. Unna. Schriftführer Dr. Seyffert.

8. Letzel (München): **„Ueber die Häufigkeit der Betheiligung der Urethra posterior am gonorrhoischen Erkrankungsprocess nebst einigen Mittheilungen über neue Behandlungsmethoden derselben."**

Letzel macht zunächst darauf aufmerksam, dass die Zwei-Gläserprobe bei geringer Secretion der Urethralschleimhaut keinen Aufschluss darüber gibt, ob auch die Pars posterior vom gonorrhoischen Processe befallen ist, und empfiehlt zur genauen Diagnose die vordere Partie der Harnröhre vermittelst einer etwa 100 Cctm. enthaltenden Handspritze, die einen leicht konisch zugespitzten Ansatz hat, mehrmals hintereinander unter mässigem Drucke mit sterilisirtem Wasser auszuspritzen und den Bulbus hierauf mit einem elastischen Bougie à boule auszuwischen.

Auf diese Weise gelang es Letzel unter 53 Personen, die zum ersten Male an Gonorrhöe litten, 7—10 Wochen nach stattgefundener Infection 49 Mal ein Ergriffensein der hinteren Theile der Urethra nachzuweisen. Letzel räth daher jede über 6 Wochen alte Gonorrhöe gründlichst darauf zu untersuchen, ob die Pars posterior afficirt ist, und bei constatirter Erkrankung derselben vermittelst einer einfachen perforirten Sonde nach Guyon, die durch einen Schlauch mit einer kleinen Spritze verbunden ist, 4—5 Gr. einer 10procentigen Resorcinlösung unter allmäligem Zurückziehen täglich einzuspritzen.

Bei einem derartigen Vorgehen hat Letzel oft schon in 3 Wochen definitive Heilung gesehen, ebenso von der Einspritzung einer $^1/_4$—$^1/_2$procentigen Argent. nitr.-Lösung, während 5—10procentiges Thallin. sulf. oft Reizungen der Urethralschleimhaut verursachten.

Sehr günstige Resultate hat Letzel mit den Prostata-Antrophoren erzielt (Antrophore mit 5 Procent Resorcingehalt oder 5 Procent Resorcin und $^1/_2$ Procent Zinc. sulf., oder 5 Procent Resorcin und 5 Procent Tannin), die er täglich einmal einführt und 5—8 Minuten liegen lässt.

Apotheker Stephan demonstrirt im Anschlusse an diesen Vortrag die verschiedenen Arten und neuen Verbesserungen der Antrophore.

Ihle glaubt, dass die metallische Sonde besser durch eine aus Gummistoff herzustellende, die etwa bei 40° schmelze, zu ersetzen sei, und dass die metallischen Sonden leicht in die Blase rutschen könnten, worauf Stephan bemerkt, dass der letztere Zufall durch das Anbringen eines Ringes am vorderen Ende des Antrophors vermieden werde.

9. Ihle (Leipzig): **„Ueber zwei operativ behandelte Fälle von Carcinoma penis im jugendlichen Alter."**

Ein 27jähriger Mann kam im Februar 1888 zu Ihle mit einem Geschwüre an der Glans penis, das die charakteristischen Eigenschaften eines flachen Krebsgeschwüres darbot. Der Patient hatte vor 6 Jahren einen Schanker gehabt und hatte mehrere antiluetische Curen durchgemacht. Nachdem 20 Sublimatinjectionen angewendet waren, ohne dass das Geschwür eine Veränderung erlitten hatte, wurde eine Probeexcision vorgenommen und die Diagnose auf Epithelialkrebs bekräftigt. Patient verweigerte die Vornahme der Amputation, es wurde daher eine Excision des Geschwüres

und später der hochgradig angeschwollenen linksseitigen Inguinaldrüsen ausgeführt. Die Operationswunden heilten, Anfangs 1890 traten aber in den Leistendrüsennarben wuchernde keloidähnliche Massen hervor, das Allgemeinbefinden des Patienten verschlimmerte sich, Oedem des Oberschenkels trat auf. Zur Zeit ist der Zustand des Kranken ein total hoffnungsloser.

Viel günstiger verlief der zweite Fall, wo Ihle bei einem 36jährigen Manne, der ein carcinomatöses Geschwür an der Glans penis hatte, die Amputation des halben Penis vornahm. Ein Recidiv ist in diesem Falle nicht aufgetreten.

10. Veiel: **„Ein seltenes Arzneiexanthem."**

(Der Vortrag erscheint unter den Originalarbeiten dieses Archivs.)

Discussion:

Hahn (Bonn) schildert einen ähnlichen Fall von Antipyrinexanthem, der von ihm im Centralblatt für klinische Medicin (Nr. 49, 1889) ausführlich beschrieben ist. Auf der Mund- und Lippenschleimhaut, an den Zungenrändern, am Gaumen waren viele Plaques muqueuses ähnliche Efflorescenzen, am Scrotum, an den Unter- und Oberschenkeln, sowie am Rücken beider Hände befanden sich Blasen, die Körpertemperatur war erhöht.

Letzel theilt kurz einen ähnlichen von ihm beobachteten Fall mit.

Nach Schluss der Vorträge wurde der Antrag von Dr. Lassar für die nächstjährige Naturforscher-Versammlung als Mitglieder der geschäftsführenden Commission Prof. Koebner und Dr. Unna zu ernennen einstimmig angenommen.

Sodann schloss Dr. Unna die Sectionssitzungen, indem er den Herren Dr. Runge und Dr. Seyffert für ihre Mühe den Dank der Sectionsmitglieder aussprach.

III.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 11. Juni 1890.

Vorsitzender: Prof. Kaposi; Schriftführer: Lukasiewicz.

Kaposi stellt ein 4 Jahre altes, aus einer gesunden Familie stammendes Kind mit **Ichthyosis hystrix** vor. Er hebt die körnigen bis über 1 Ctm. hohen Warzen hervor, welche in grosser Menge, besonders über den Extremitäten vorhanden sind und deren striemenförmige Anordnung, welche der Richtung des Nervenverlaufes entsprechen.

Der Vortragende setzt auseinander, wie schon wiederholt auch in seinem Lehrbuche, dass aus dieser Congruenz nicht geschlossen werden darf, dass auch die Nerven etwas mit dieser Bildung zu thun hätten (Nerven-Papillom), sondern, indem die Richtung und Anreihung der Hautpapillen und der Gefässe ebenfalls genau dieselbe ist, die Warzenbildung aber eben aus dem Auswachsen resp. der gleichzeitigen Hypertrophie der Papillen, ihrer Gefässschlingen und des Rete besteht, das Ganze als Papillom und zwar als universelles angeborenes betrachtet werden muss, wie er bezüglich der Ichthyosis hystrix immer betont hat.

Neumann stellt den schon in einer früheren Sitzung als Erythema toxicum vorgeführten Fall vor. Der Patient suchte jetzt zum zweiten Male seine Klinik wegen Fortschreiten des Processes auf. Jetzt sind ganz typische Knötchen besonders am Handrücken zu sehen, sie sind hirsekorngross, sitzen auf gerötheter Basis. Auch Nagelaffection ist vorhanden. Dieser Fall erinnert Neumann an einen von ihm im Jahre 1860 beobachteten, ganz ähnlichen und er hält ihn für Lichen ruber acuminatus. In Paris würde man nach seiner Meinung die Affection als Pityriasis (rubra) pilaire bezeichnen.

Weiter stellt Neumann einen Mann vor, dessen Affection eine Schwierigkeit für die Diagnose bildet, umsomehr, als er früher Lues hatte und die gegenwärtige Affection aus dem papulösen Syphilide ähnlichen Knötchen besteht. Es sind aber polygonale, stecknadelkopf- und darüber grosse, hie und da schuppende Knötchen und deren Agglomerate in Form von Plaques zu sehen, so dass bei genauer Observation die Diagnose des **Lichen ruber planus** keinem Zweifel unterliegt.

v. Hebra hält den ersten Fall für Pityriasis rubra pilaire (Devergie), wofür das ganze Bild, besonders aber die blassrothen Efflore-

scenzen seiner Anschauung nach sprechen. Interessant sei nach ihm die erste Erkrankung, welche ein Vorstadium oder die Ursache desselben darstellen mag oder von dieser ganz unabhängig ist. Er ersucht um indifferente Behandlung des Falles.

Neumann antwortet, er bekomme daraus den Eindruck, dass die Diagnose der Pityriasis rubra pilaire noch keinen festen Boden habe. Nach seiner früheren Beobachtung (besonders der Fall vom Jahre 1860) unterliegt es für ihn keinem Zweifel, dass es sich um Lichen ruber acuminatus handelt. Uebrigens habe der Vorredner selbst früher Erythema toxicum diagnosticirt.

v. Hebra antwortet, dass die Symptome von damals ihn dazu bewogen, jetzt könne er aber nicht von seiner Diagnose abstehen.

Kapósi beruft sich auf seine in Paris und in früheren Sitzungen über die Affection gemachten Erörterungen, an denen er festhält, da er diesen Fall, sowie andere Fälle von Lichen ruber acuminatus nicht unterscheiden kann. Was wir als Lichen ruber acuminatus bezeichnen, werden die Franzosen Pityriasis rubra pilaris nennen und vice versa. Dieser Tage hat Kaposi einen Fall von Lichen ruber acuminatus gesehen, mit furunkelähnlicher Infiltration, einen anderen von einem Pester Dermatologen mitgebrachten, wo sich Lichen ruber acuminatus und planus bei demselben Individuum vorfanden. Uebrigens könne bezüglich des in Rede stehenden Falles überhaupt erst die weitere Beobachtung seiner Anschauung nach entscheidend sein.

Schiff stellt ein 4 Jahre altes Kind mit **Molluscum contagiosum** am Genitale und ad anum vor, indem er Lues ausschliesst.

v. Hebra zeigt eine Abbildung von **Herpes progenitalis** mit heftigen Entzündungserscheinungen.

Weiter demonstrirt er ein Präparat, von **Elephantiasis Arabum des Ohres,** die von Prof. Maydl operirt wurde. Der betreffende Patient bekam als 7jähriger Knabe einen Peitschenhieb über das rechte Ohr. 4 Jahre später bekam er daselbst einen Tumor, der abgebunden wurde. Seit 20 Jahren vergrösserte sich das zurückgebliebene Stück bis zum jetzigen Umfange. Ausgenommen das Ohrläppchen war das Ohr zu einem 11 Ctm. langen, 7 Ctm. breiten Gebilde umgewandelt. Von der Vorder- und Hinterseite wuchern einige bis wallnussgrosse Knollen hervor. Hinter dem Ohre ist die Haut verdickt und blauroth auf einer circa thalergrossen Fläche.

Ein weiterer von v. Hebra vorgestellter Fall betrifft einen Mann mit **schwarzer Haarzunge,** welche angeblich 2 Jahre besteht. Es sind bis jetzt circa 40 Fälle beschrieben. Der Vortragende kennt nur den einen. Er hält mit Brosin die Keratohyalin-Bildung in den tieferen Lagen des Rete für das ätiologische Moment der Affection. Die Farbe ändert sich in Folge der Ablösung der Hornfäden. In der Discussion sprechen Lang, Heitzmann und Kaposi, welcher Letztere die Analogie mit der Nachdunkelung aller lange liegenbleibenden Hornzellen wie bei Ichthyosis hervorhebt.

v. Hebra stellt weiter einen Mann vor mit eigenthümlichen **Hämorrhagien im Gesichte.** Diese sind striemenartig angeordnet und man sieht genau mit Coagulis gefüllte, teleangiektatische Gefässe. Der Redner führt den Zustand auf eine vasomotorische Störung zurück.

Er führt des Weiteren das von ihm als Pityriasis rubra pilaire vorgestellte Kind vor, wo die Symptome bei Behandlung (des Kopfes) mit Resorcin-Salicylsalbe und Bädern zurückgegangen sind.

v. Hebra zeigt weiter eine Frau, die 24 Jahre alt ist, bis jetzt immer gesund war und sechs Schwangerschaften durchgemacht hatte. Ihre Affection trat während der ersten Schwangerschaft auf, um nur auf kurze

Zeit zu verschwinden. Jetzt bietet sie striemenförmige Stränge über den Gelenken mit festhaftenden Borken. Nach Entfernung der letzteren sind Vertiefungen sichtbar, die wie zerstochen ausschauen. Linke Kniekehle, Brust und Kopf sind frei.

Kaposi hält das für **Folliculitis mit epidermoidaler Hyperproduction,** nur die Anordnung in Strängen ist ungewöhnlich. Indem es sich hier um bindegewebige Knötchen handelt, kann er das nicht der Ichthyosis parallel stellen.

Neumann hält es nicht für gewöhnliche Folliculitis; seiner Anschauung nach ist die Affection der Psorospermie ähnlich und bei Favus habe er ähnliche Folliculitiden und aus solchen Scutula sich entwickeln gesehen.

Kaposi stellt ein 16jähriges Mädchen mit **acutem Lupus eryth.** vor. Sie war vor einigen Wochen in Behandlung der dermatologischen Klinik mit **Purpura haemorrh. der Unterschenkel.** Vor 10 Tagen bekam sie plötzlich die jetzige Affection. Im Gesichte, an der Stirne und Nase sieht man grössere, lividrothe, flächenhafte, zarte Flecke. An den Fingern und Zehen frostbeulenähnliche, ebenfalls bläulichrothe, schuppenähnliche Plaques. Am Vorderarme, an der Brust und den Lippen nur zarte, kleine, rosenrothe Fleckchen. Die Ohren sind geschwellt, geröthet, zeigen nässende und mit gummiartigen Borken bedeckte Stellen. Lupus erythem. acut., wie der Vorhergehende ihn beschrieben hat, ist schwer erkennbar, leichter wenn Scheibenform nebstbei besteht. Bei unserer Patientin erleichtern die Diagnose die auf rothem Grunde aufsitzenden und mit fadenartigen Zapfen an ihrer Unterfläche versehenen seborrhoischen Massen der Nase.

Des Weiteren stellt Kaposi **Lupus vulgaris conjunctivae** bei einer 40jährigen Frau vor mit gleichzeitig ausgebreiteter Affection beider Wangen und der Nase. Ferners einen Fall von **Favus am Ellbogen** bei einer Wärterin aus der Irrenanstalt. Hier findet sich ein Herd von Scutulis, umgeben von Herpeskreisen.

Lang demonstrirt **harzfreie** und erfahrungsgemäss reizlose **Pflaster:** Emplast. plumbi oleinicum (Oleini crudi 180·0, Plumb. oxydat. 100·00); Emplastr. cinereum oleinic. fortius (Oleini crudi 180·0, Plumbi oxydati 100·0, Hydrargyr. vivi 60·0) und Empl. ciner. olein. mit. (Oleini crudi 180·0, Plumbi oxyd. 100·0, Hydrargyr. vivi 30·0).

Ferner Quecksilber-Oxydulgaze als Verbandmateriale sowohl für luetische Ulcerationen als für nicht luetische Wunden.

Dann Pinselstiele aus Kautschuk in 3 verschiedenen Stärken für Vagina, Mundhöhle und Urethra.

Hierauf ein Zinkbecken, welches besonders für Bespülungen bei Lymphadenitiden und Aehnliches sich praktisch erweist.

Schliesslich 2 Comedonenquetscher von verschiedenem Kaliber, bei welchen, weil sie zweiarmig sind, die Expression des Comedo vom Auge controlirt werden kann.

Zum Schlusse hält Dr. Heitzmann aus New-York seinen angemeldeten Vortrag über die Entwickelungsgeschichte der Lederhaut.[1]

Sitzung vom 29. October 1890.

Vorsitzender: Kaposi, Schriftführer: v. Zeissl.

Kaposi begrüsst die Versammlung, die nach den Ferien ihre erste Sitzung hält und stellt die als Gäste anwesenden Herren Phillipson und Treulich vor.

---

[1]) Inzwischen in extenso publicirt in diesem Archiv 1890, Heft 4 u. 5.

Schiff stellt ein mit **Lues hereditaria tarda** behaftetes, 12 Jahre altes Mädchen vor. Dasselbe ist mit einem ulcerös-serpiginösen Syphilide an der Haut der Brust behaftet. In der Haut der linken Leiste findet sich ein handtellergrosses zerfallenes gangränöses Gumma. Ueberdies sind Erscheinungen von vorausgegangenen und abgelaufenen ulcerösen Processen am weichen Gaumen, der eine runde Perforationsöffnung und zahlreiche unregelmässige Narbenstränge zeigt, zu constatiren. Der Nasenrücken ist verdickt und eingesunken, das Septum nicht perforirt. Linkerseits bestand Keratitis parenchym. profunda. Hutchinson'sche Zähne fehlen, das Gehör ist gut. Die Körperentwickelung ist eine dem Alter entsprechende. Die ersten Erscheinungen sollen erst vor 2 Jahren aufgetreten sein. Der Vater ist Schiff unbekannt und angeblich gesund. Die Mutter ist eine kräftige, gesunde Person. Drei, vor dem vorgestellten Mädchen geborene Geschwister starben in zartem Alter angeblich an Diphtheritis. Eine ebenfalls vor dem vorgestellten Mädchen geborene Schwester ist mit beträchtlichen Lymphdrüsenschwellungen der linken Halsseite behaftet. Eine nach dem an Syphilis leidenden Mädchen geborene Schwester erlag einer Lungenentzündung, zwei andere später geborene Geschwister, im Alter von 8 und 9 Jahren sind vollkommen gesund.

Kaposi. Die Frage der Lues hereditaria tarda wird nicht von allen Fachmännern in gleicher Weise aufgefasst. Eine Zahl von Autoren spricht dann von Lues hereditaria tarda, wenn erst lange Zeit nach der Geburt schwere gummöse, periostale etc. Erscheinungen der Lues zur Beobachtung kommen, ohne dass irgend welche Anzeichen von Syphilis früher an dem Kinde beobachtet worden wären. Andere Syphilidologen nennen wieder solche Fälle, in welchen in der frühesten Jugend deutliche Erscheinungen ererbter Lues zur Heilung gebracht wurden und später gummöse Formen als Ricidive in die Erscheinung treten, Lues hereditaria tarda. Kaposi glaubt ähnlich wie Virchow, dass in sehr seltenen Fällen erst längere Zeit nach der Geburt manifeste Zeichen der ererbten Syphilis zu Tage treten können. In diesen Fällen aber bestand schon während des intrauterinen Lebens Lues und war dieselbe innerlich gewiss in bestimmten Krankheitsherden schon bei der Geburt vorhanden und machte erst später, dem Arzte äusserlich erkennbare Eruptionen. Dieses Vorkommen ist aber gewiss sehr selten, weil es bekannt ist, dass selbst von den gut behandelten hereditär-syphilitisch Geborenen 80—90 Procent sterben und nicht in das Pubertätsalter gelangen. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich nach Kaposi's Meinung um in der frühesten Kindheit acquirirte Syphilis, deren erste Manifestationen übersehen und nicht behandelt wurden. Wie subtil man bei der Auffassung der Lues hereditaria tarda vorgehen müsse, zeigt ein Fall gummöser Syphilis, den Kaposi vorstellt. Der 19 Jahre alte Jüngling hat vor 4 Jahren den ersten Beischlaf vollzogen. Weder am Penis noch an einer anderen Körperstelle will er je ein Geschwür beobachtet haben, ebenso leugnet er und seine Eltern, dass sich früher andere Erscheinungen der Syphilis an ihm gezeigt hätten. Die in einer handtellergrossen Gruppe auf der rechten Schulterhaut angeordneten zerfallenden Gummata, sowie die an der Stirnhaut der linken Seite sollen seit 1½ Jahren sich entwickelt haben. Es sind dies exquisite regionäre Formen, also Spätsyphilis. In der Haut der linken Wange finden sich Narben seit kurzer Zeit geheilter Geschwüre. Die Eltern sind beide gesund. Von zwei älteren Geschwistern starb eine Schwester im Alter von 3 Wochen: an welcher Krankheit vermögen die Eltern nicht anzugeben. Von den vier jüngeren Geschwistern war die, 1 Jahr nach ihm geborene Schwester im Jahre 1886 vom 4. Jänner bis 15. Februar an Kaposi's Klinik wegen Lues in Behandlung. Sie zeigte

ein speckig belegtes infiltrirtes Geschwür, welches beide Nasenflügel, sowie das häutige und knorpelige Septum zerstörte. In diesem Falle, wo es sich um Geschwister handelt, wäre die Verlockung sehr gross, Syphilis hereditaria tarda anzunehmen und doch stehen die Sachen anders. Die nach diesen beiden, mit Syphilis behafteten Kindern geborenen Geschwister waren immer nur um 1½ Jahre im Alter auseinander. Ein Abortus war nie erfolgt, daher muss man annehmen, dass diese beiden Kinder nicht an ererbter, sondern an erworbener Syphilis litten. Derartige Beispiele finden sich oft, selbst in wohlhabenden und intelligenten Familien, häufiger aber in ärmeren Bevölkerungsclassen, wo in einem Haushalte viele Menschen enge beisammen wohnen.

Neumann. In Gegenden, in denen die Syphilis endemisch herrscht, gibt es für jugendliche Individuen überhaupt mannigfache Gelegenheit zur Infection. Diese Individuen werden, da die ersten Symptome übersehen werden, nicht behandelt und werden dann gegen die Pubertätszeit von Recidiven, die dem gummösen Stadium der Syphilis angehören, befallen. Bei hereditär-luetischen Kindern hinterlassen die Producte der ersten Lueseruption, die sich mit besonderer Vorliebe um den After gruppiren, Narben, welche in späterer Zeit, wenn es zur Entwickelung von Gummen an irgend einer Körperstelle kommt, als Fingerzeig für die vorausgegangene frühzeitige Syphilisinfection dienen können. In sehr seltenen Fällen kann thatsächlich viele Jahre nach der Geburt erst die erste Eruption von Syphilis stattfinden. Nach Neumann's Ansicht kann die Frage über die Existenz der Lues hereditaria tarda, die er keineswegs ablehnt, in jenen Fällen am besten gelöst werden, in denen Kinder syphilitischer Eltern gesund geboren, auch in den ersten Lebensmonaten gesund bleiben und erst in den Jahren der Pubertät Erscheinungen der tertiären Syphilis darbieten, worüber die Familienärzte weit mehr Aufschluss geben können, als die Kliniker.

v. Hebra schliesst sich Kaposi's Anschauungen an. Er selbst beobachtete zwei Fälle, in welchen die Ansteckung der Kinder extra uterum erfolgt war und in welchen die ersten Erscheinungen äusserst milde waren. Wenn in solchen Fällen später auftretende gummöse Erscheinungen von einem anderen Arzte beobachtet werden, so können solche Fälle zur Aufstellung einer Lues hereditaria tarda führen. Ferner erwähnt Hebra eines Falles, den er erst vor wenigen Wochen gesehen. Er betraf ein ½jähriges Kind mit **Syphilis congenita,** bei dem aber die Symptome der Lues so milde aufgetreten waren, dass mit Sicherheit ein Ausheilen der momentan vorhandenen Läsionen erwartet werden kann. Wenn nun nach Jahren irgend welche tertiäre Syphilide angetroffen werden, so ist es leicht erklärlich, dass man zur Supposition einer Syphilis hereditaria tarda gelange, weil ja das Individuum selbst von seiner Erkrankung in der ersten Kindheit nichts weiss. Hebra hat diesen Standpunkt schon seit Jahren eingenommen und freut sich, dabei so gewiegten Fachmännern in derselben Ansicht zu begegnen.

Kaposi stellt einen Mann vor, welcher mit einem **gruppirten ulcerirenden gummösen Syphilide** behaftet ist. Dieser Fall bietet in der Richtung Interesse, als die Infection mit Lues im Februar 1890 erfolgte, das erste luetische Exanthem im März 1890 auftrat und schon so kurze Zeit nach dem Beginne der Syphilis die Formen regionär gruppirt und ulcerös an der Haut auftreten. Am Penis sind noch Reste des syphilitischen Primäraffectes nachweisbar. Der Kranke wurde von seinem Arzte angeblich sofort mit Jodkali und nach dem Auftreten des luetischen Ausschlages einer Frictionscur unterzogen.

Auf Erörterungen, die sich an diesen Fall in Bezug auf den Einfluss der sogenannten Präventivbehandlung auf den weiteren Verlauf der Syphilis knüpfen liessen, will Kaposi diesmal nicht eingehen.

Schiff frägt, ob es sich hier nicht um einen Fall von Reinfection mit Syphilis handelt.

Kaposi verneint dies.

Neumann erwähnt, dass er im Februar 1890 einen Kranken mit 11 Hg-Thymolinjectionen von den Erscheinungen seiner recenten Lues befreite, im October 1890 kehrte er mit Rupia behaftet an die Klinik zurück. In einem zweiten Falle hat Neumann Reinfection mit Syphilis constatiren und das gleichzeitige Bestehen von Roseola und Gummen nebeneinander beobachten können, ein Vorkommen, das namentlich bei herabgekommenen Individuen nicht selten ist.

Hochsinger demonstrirt die Organe eines im Alter von 6 Wochen verstorbenen congenital luetischen Kindes, welches mit **Variola syphilitica confluens neonatorum** behaftet war und daneben massive Milz- und Leberschwellungen und Zeichen einer linksseitigen Lungeninfiltration darbot. Die Section des Kindes zeigte beide Lungen von erbsengrossen, vielfach confluirenden, graulich-weissen Knoten durchsetzt, welche im Bereiche des linken Unterlappens zu einer dichten knotigen Infiltration von Eigrösse confluirt sind. Die Bronchialdrüsen erweisen sich multipel geschwellt mit gummatösen Einlagerungen. Am Herzen fanden sich vier Knoten von der Grösse eines Hirsekorns und multiple Gummata in der mannsfaustgrossen Milz. In der Leber, welche durch frisches Bindegewebe mässig vergrössert ist, fanden sich miliare Gummata. Im Darme waren die Erscheinungen der Syphilis annularis nachweisbar.

Mraček bestätigt die Richtigkeit der Diagnose. Was die Entstehung dieser Formen anlangt, so entwickeln sich dieselben schon während des intrauterinen Lebens. Ob die Knoten am Herzen Gummata sind, lässt sich nur durch die mikroskopische Untersuchung entscheiden. Solche Knoten erweisen sich zuweilen nur als anämisches Gewebe.

Finger stellt einen Fall von **Mykosis fungoides** vor, in welchem alle drei Stadien dieser Krankheitsform typisch ausgesprochen sind.

v. Hebra stellt zwei Fälle von **Dermatitis herpetiformis (Duhring)** vor. In dem einen Falle handelt es sich um ein 6 Jahre altes Kind, in dem zweiten um eine Erwachsene. Bei dem vorgestellten Kinde hat sich die Erkrankung im Verlaufe von 4 Wochen ausgebildet.

Die einzelnen Efflorescenzen entwickelten sich aus rothen Flecken, welche sich theils direct in Blasen umwandelten, theils vor ihrer Umwandlung in Blasen ein Knötchen- und Quaddelstadium durchmachten. Der Verlauf ist ein günstiger, doch besteht grosse Unruhe, schlechter Appetit und starkes Jucken. Im zweiten, eine 46 Jahre alte Frau betreffenden Falle, finden sich zahlreiche theils erythematöse, theils blasige Stellen an der Brust- und Nackenhaut. Massenhafte blasige Efflorescenzen bilden sich an der Zungen- und Mundhöhlenschleimhaut. Einzelne blasige Efflorescenzen sind auch an der Conjunctiva des rechten unteren Augenlides zu sehen. Die Frau hat 13 Mal geboren, 4 Kinder sind taubstumm.

Kaposi ersucht Hebra um eine Ergänzung seiner Ansicht in Beziehung der Dermatitis herpetiformis, da er selbst bekanntlich der Ansicht huldige, dass die unter der Bezeichnung Dermatitis herpetiformis beschriebenen Krankheitsfälle zum Theile als Pemphigus, zum Theile als Erythema multiforme und zum Theile als Herpes iris, abgesehen von anderen Möglichkeiten z. B. toxisches Erythem, aufzufassen sind.

v. Hebra. Man wisse zur Genüge, dass die Fälle von Pemphigus von einander verschieden sind. Wenn er die vorgestellten Fälle nicht Pemphigus

nenne, so thue er das vielleicht aus Utilitätsgründen. Man spreche von Pemphigus vegetans, von Pemphigus vulgaris etc. Dabei hat Jeder das Gefühl, dass er von Fällen spricht, die Eines mit einander gemein haben, nämlich die Blasenbildung, dass aber die Fälle, quoad Verlauf und Ausgang, toto coelo von einander abweichen. Diesen unseren Kenntnissen entsprechend, hat man ja auch den Zunamen zum Worte Pemphigus für nothwendig gehalten. Nach Hebra's Ansicht wäre es aber besser, lieber gleich für die einzelnen Formen von Blasenkrankheiten besondere Namen zu wählen und es würde dann der Terminus Pemphigus nur einer einzigen Form zugewiesen werden und wir wüssten dann, was wir darunter zu verstehen haben, wenn von Pemphigus gesprochen wird. Die vorgestellten Fälle habe man früher als Pemphigus pruriginosus circinatus bezeichnet. Es war damit schon das Bedürfniss gekennzeichnet, sie von den anderen Pemphigusformen zu trennen. Verfolgt man nun Duhring's und Brocq's Beschreibungen, so muss man zu dem Schlusse kommen, dass sie dem Pemphigus eine Gruppe von Blasenkrankheiten entnommen haben, die sich durch bestimmte Eigenthümlichkeiten, von deren Erwähnung er abstrahiren zu können glaubt, charakterisiren, Eigenthümlichkeiten, die anderen Fällen von Pemphigus nicht zukommen und daher einem bestimmten Krankheitsbilde, einer Einheit zukommen.

Neumann. Als ihm die ersten Fälle von Dermatitis herpetiformis bei Besnier vorgestellt wurden, fragte er sich, ob er es nicht mit Pemphigus pruriginosus zu thun habe. Zur Entscheidung der Frage dürfe man nicht Kinder nehmen, bei welchen der Pemphigus gut verlaufe. Was ihm in Paris als Dermatitis herpetiformis gezeigt wurde, entspricht dem, was die Wiener Schule Pemphigus circinatus genannt hat. Erst dann, wenn ihm der Beweis erbracht würde, dass diese Fälle alle gut verlaufen, könnte er sie als eine selbstständige Krankheit anerkennen.

v. Hebra glaubt, dass man eben Verschiedenheiten in der Wesenheit der Blasenkrankheiten finden wird, und dann ist die Differenzirung der einzelnen Formen nach Verlauf und begleitenden Erscheinungen umso gebotener.

Kaposi. Wenn man gegen den Begriff Pemphigus geltend macht, dass Blasen allein oder z. B. der letale Verlauf allein ihn nicht genügend charakterisiren, so wird dabei nicht berücksichtigt, dass der gesammte Complex von Erscheinungen den Process erst zu einem charakteristischen macht. Wenn man die Krankheitserscheinungen der sogenannten Dermatitis herpetiformis an der Haut betrachtet, so muss man sagen, dass zwischen ihnen und den ihnen entsprechenden Krankheitsbildern des Pemphigus (soweit wir auf diesen nur Rücksicht nehmen wollen) aus alter Zeit, welche gut beschrieben und gut abgebildet sind, kein Unterschied besteht. Bei grossem Beobachtungsmaterial und guten Beschreibungen ergibt sich, dass derselbe Mensch im Verlaufe von 15 Jahren alle verschiedenen Formen des Pemphigus darbietet, z. B. in einer Eruptionsperiode Pemph. vulg. dis. mit reichlichen Eruptionen von Erythem. pol. (papulat., urtic., annulare etc.) in einer nächsten Exacerbation eigrosse Blasen. Gegen Ende derselben lauter kleine und stark juckende Bläschen. Wieder ein anderes Mal Pemphigus pruriginosus auf Grund sofort zerkratzter Urticariaquaddeln. Dann wieder circinäre Anordnung und Uebergang zum Pemphigus fol. oder crouposus u. s. w. können alle Erythemformen vorkommen. Gerade weil wir über die Ursache der Erytheme, Herpes iris und circinatus und den verschiedenen Formen von Pemphigus, sowie der Impetigo herpetiformis so viel wie nichts wissen, ist die Verlaufsweise für uns das Entscheidende und ist es nöthig, ihre klinische Eigenart festzuhalten, weil

diese das einzig Positive und Constante darstellt, das wir vor der Hand von denselben kennen. Was die erwachsene, von Hebra vorgestellte, Kranke anlangt, so möchte er die Aufmerksamkeit und Beobachtung besonders auf die Affection der Conjunctiva lenken. Er habe gemeinsam mit Borysikiewicz einen Fall beobachtet, den er als Pemphigus crouposus diagnosticirt hatte. In diesem Falle kam es in der Folge zu allmäliger Verwachsung der croupös erkrankten Conjunctiva palpebrae mit der Conjunctiva bulbi.

Lang sieht in der Aufstellung der Dermatitis herpetiformis einen gewissen Fortschritt.

v. Hebra stellt einen Fall von **Xanthoma tuberosum universale** vor. Die Affection bei dem kräftigen Manne, der nie an Icterus oder Diabetes gelitten habe, besteht seit 5 Jahren. Ausser der vorgestellten, sich aus zahlreichen kleinen, nicht über erbsengrossen Knoten zusammensetzenden, Form gäbe es auch eine zweite, mit flachen spärlichen Knoten. Nach Hebra's Erfahrung dürfte es in diesem Falle zur Spontanheilung kommen.

Kaposi weist auf den Gefässreichthum der kleinen Knötchen dieses Xanthomfalles hin.

v. Hebra erwähnt noch, dass er an einem sehr ausgebreiteten Falle verfolgen konnte, wie sich die Xanthomknötchen entwickelten. Es bildete sich erst eine rothe papulöse Erhöhung, ähnlich einer Urticaria papulosa und erst nach einigem Bestande dieses Knötchens bildete sich die gelbe Xanthomefflorescenz heraus.

Neumann erinnert an den Fall von Xanthom, den er in der Gesellschaft vorgestellt hat und erwähnt, dass bei diesem die einzelnen Knoten nach 5 Wochen spontan schwanden. Seit längerer Zeit hat er diesen Kranken nicht mehr gesehen. Ein in Wien wegen der grossen Anzahl und des langen Bestandes der Xanthomknoten bekannter Fall endete unter Hydrops universalis mit Tod. Lebercirrhose war nachgewiesen. Die Section wurde nicht gestattet.

v. Hebra stellt einen exquisiten Fall von **Leukoderma syphiliticum** vor, der sich nicht nur durch seine beträchtlichen Farbenverschiedenheiten, sondern auch durch die abnorm weite Ausdehnung von ähnlichen Fällen auszeichnet, da sich das Leukoderma von den Ohren bis unter die Scapula über Nacken, Schultern, Brust und Rücken erstreckte.

Kaposi demonstrirt ein **Carcinoma linguae.**

Lang zeigt einen Kranken, an welchem neben **Lupus vulgaris** gegenwärtig ein Primäraffect und eine **Roseola luetica** besteht.

Kaposi erwähnt, dass er in seiner Arbeit über Lupus syphiliticus das Auftreten von acuter Syphilis an einem seit Jahren an Lupus vulgaris leidenden Individuum als Beweis der Differenz beider Processe angeführt.

Hochsinger. Die meisten Kinderärzte stehen auf dem Standpunkte, dass Varicella und Variola verschiedene Erkrankungen seien, während alte Aerzte dies leugnen. Hochsinger hat eine Beobachtung, welche für die Identitätslehre spricht, gemacht. Ein 10 Jahre alter Knabe erkrankte an typischer Varicella ohne Temperatursteigerung. Sein Bruder besucht in Folge dessen die Schule nicht und auch die Mutter bleibt zur Pflege des Kindes zu Hause. Genau 12 Tage nach der Erkrankung des 10 Jahre alten Knaben erkrankt sein Bruder an typischer Varicella, die Mutter an typischer Variola mit allen Prodromalsymptomen, hohem Fieber, Pustulation, dreiwöchentlicher Verlaufsdauer und reichlicher Narbenbildung. Beide Knaben und deren Mutter waren 5 Jahre vor ihrer Varicella- und Variolaerkrankung revaccinirt worden. Wenn man bisher die Identitätslehre der Varicella und Variola nicht mit Sicherheit erweisen kann, so werde man

durch solche Beobachtungen doch dazu geführt, dass die alte Hebra'sche Lehre die richtige sei. Andererseits könne man auf Impfversuche allein gestützt die Dualitätslehre der Variola und Varicella nicht aufrecht erhalten, da die Varicella der Kinder, wie seine Beobachtung zeige, zur Variola führe.

v. Hebra. So sehr er mit den von Hochsinger geäusserten Anschauungen übereinstimmt, so glaube er doch nicht, dass man durch derartige Beobachtungen die Anhänger der Dualitätslehre der Varicella und Variola überzeugen werde, weil sie einfach sagen werden, dass Hochsinger's Fall keine Varicella infantum war, sondern eine leichte Variola. Betonen wolle er, dass er nicht wisse, wie man Varicella diagnosticire. Er erinnere sich noch, wie ein College, um seinen Vater für die Dualitätslehre zu captiviren, demselben ein mit Varicella infantum behaftetes Kind vorstellte. Mehrere andere Kinder derselben Familie, sowie das Dienstmädchen, erkrankten später an Variola. Das Dienstmädchen erlag derselben. Eine Entscheidung, welche Anschauung die richtige sei, könne durch gelungene Doppelimpfungen oder durch das Auftreten beider Krankheiten nebeneinander getroffen werden.

E. Kohn. Er behandelte eine Frau an Variola, deren Kind erkrankte an Varicella. Er wolle noch daran erinnern, dass Basch, welcher mit Auspitz über Variola arbeitete, während der Arbeitszeit an Varicella erkrankte.

Neumann tritt auf Grundlage seiner reichen Erfahrungen, welche er in dem von ihm geleiteten Blatternspitale gesammelt, für die Dualitätslehre ein und hält Variola und Varicella für verschiedene Krankheitsprocesse, und dass durch eine Beobachtung allein eine solche Frage nicht gelöst werden kann.

Kaposi. Das Punctum saliens ist eben, ob zwei verschiedene Krankheitsprocesse vorliegen oder nicht. Ein Hauptargument für die Dualitätslehre sei das Auftreten von Variola an Kindern, die früher an Varicella gelitten. Dies sei aber nicht beweisend, denn man könne entgegnen, eine so leichte Erkrankung schütze nicht gegen Variola. Zudem wissen wir aber noch, dass selbst nach einmal überstandener Variola dasselbe Individuum ein zweites und ein drittes Mal an Variola vera erkranken kann, so dass das früher erwähnte Beweismoment gänzlich hinfällig ist. Kaposi erklärt sich entschieden für die Identitätslehre.

Sitzung vom 12. November 1890.

Vorsitzender Prof. Kaposi; Schriftführer Dr. Lukasiewicz.

Ehrmann stellt einen jungen Mann mit **universeller Alopecia areata**, den er mittelst Faradisation behandelt, vor, von der Voraussetzung ausgehend, dass die Haare zuerst an der faradisirten Stelle wachsen werden. Er zeigt eine grosse concave Elektrode, die er für den Kopf gebraucht, sowie auch die Photographie des vorgestellten Patienten vor dessen Behandlung. Man kann einen Unterschied constatiren, indem vorwiegend, den Applicationsstellen entsprechend, neue Haare sich wirklich zeigen. Die Affection dauert bereits 1½ Jahre. Der Vortragende hat noch drei ähnliche Fälle behandelt. Den Erfolg der weiteren Behandlung, die bei Application nasser Tücher unter die Elektrode eine den ganzen Kopf einhüllende nasse Compresse legt, wird er seinerzeit vorstellen.

Neumann macht zuerst aufmerksam auf die schon im Jahre 1873 in der deutschen medicinischen Wochenschrift von Waldenström publicirte Arbeit über die Behandlung der Alopecia areata durch Elektricität. Waldenström setzt den einen Pol auf das Ganglion supremum cervi-

cali nervi sympathici, den anderen auf die haarlose Stelle auf den Kopf und beobachtet, dass das Haar schon nach 6 Wochen zu wachsen beginne; in einem zweiten Falle war dasselbe Resultat nach 2 Monaten. Doch konnte er keinen Schluss im Allgemeinen ziehen, da umschriebene Formen der Alopecia areata auch spontan heilen. Neumann betont, dass umschriebene Formen der Alopecia areata auch spontan, unterstützt durch Mittel, welche eine Hyperämisirung der Haut hervorrufen, heilen; auch eine universelle Alopecia der Kopfhaut, wenn dieselbe bei jugendlichen Individuen erscheint und nicht eine Atrichia universalis gleichzeitig vorhanden. Bei Alopecia areata regeneriren sich die Haare wieder. Je älter aber das Individuum ist, desto geringer ist die Aussicht auf Heilung. Wenn für diese Fälle die Elektricität sich von Nutzen erweisen wird, dann erst könnte man dieselbe adoptiren und für diese Fälle möchte er speciell aufmuntern, weitere Versuche anzustellen. Neumann erwähnt einige dahin bezügliche Beispiele, bei denen auch die vielgepriesenen Pilocarpineinspritzungen wirkungslos waren.

Kaposi hebt die Verschiedenheit der Meinungen in der Auffassung der Alopecia areata bei den Dermatologen hervor. Indem die französischen Beobachter sie epidemisch und sogar endemisch in den Kasernen und Instituten beobachtet haben wollen, erklären sie sich für die parasitäre Natur des Leidens, wobei sie auch neurotische gelten lassen. Hier kommt sie verhältnissmässig selten vor, und Kaposi vertritt die Ansicht, es handle sich um eine trophische, locale Affection, wofür sowohl das plötzliche Auftreten der Tonsuren, als auch das ebenso plötzliche Wiederwachsen der Haare spricht. In letzter Zeit hatte der Vortragende Gelegenheit, in einer Familie mehrere Fälle von Alopecien zu beobachten. Zuerst erkrankte ein männliches, einige Zeit darauf ein weibliches Mitglied; das letzte bot sogar eine universelle Form dar. Am Ende wurde auch ein drittes der Geschwister betroffen. Trotzdem beharrte Kaposi bei der vom Anfang geäusserten Meinung der Nichtcontagiosität der Alopecia. Alle Fälle wurden geheilt. Die allgemeine lässt im Gegensatz zur partiellen keine gute Prognose zu. Wenn ein Beweis für die Wirksamkeit der Faradisation gegeben werden soll, meint der Vorsitzende, sollte dieselbe nur local angewendet werden.

Cehak führt zwei Fälle vor, in welchen nach Verflossensein der durchschnittlichen Incubationsdauer noch keine Allgemeinerscheinungen zu bemerken sind. Ein Mann, der durch 87 Tage in Beobachtung steht, eine Sklerose in Sulco coronario bot, bis jetzt aber keine weiteren (secundären) Erscheinungen von Lues zeigt. Der zweite Fall betrifft einen 18 Jahre alten Burschen bei dem 14 Wochen seit der Infection verflossen sind, ohne dass irgend welche allgemeine Erscheinungen aufgetreten seien. Die Lippensklerose entstand angeblich durch Nachtrinken aus einem Glase — ausser der Schwellung der Cervicaldrüsen bot die Beobachtung keine anderen Luessymptome dar.

Zeissl erwähnt einen Fall, der 6 Wochen nach der Infection die Sklerose und erst 9 Monate später die secundären Erscheinungen zeigte.

Nach Günz' Zusammenstellung boten von retardirten Fällen die äusserst späteste Frist 170 Tage auf.

Neumann sah vor 3 Jahren ein Mädchen, bei welchem durch 6 Monate keine secundären Erscheinungen aufgetreten sind; das geschah aber in Folge der Behandlung (60 Tage Hg — 3 Wochen Jod). Bei den zwei von Cehak vorgestellten Fällen ist aber keine Therapie eingeleitet worden.

Aus seiner Klinik kann er sich an 8 ähnliche unter 8000 Luesfällen erinnern. Es waren aber immer Drüsenschwellungen zu constatiren.

Ehrmann beobachtete bei einem Commis in der 13. Woche nach der Infection nur das Auftreten einer Psoriasis palmaris als einziges Luessymptom. Darin liege nach seiner Anschauung die Ursache, dass viele Fälle als Syphilis hereditaria tarda aufgefasst werden, indem sie Anfangs keine deutlichen Erscheinungen boten. Er erzählt die Geschichte eines Athleten, der trotz schwerer Syphiliserkrankungen ununterbrochen seine anstrengende Muskelberufsthätigkeit ausübte.

Grünfeld hebt hervor, dass manchmal die Roseolaerscheinungen nach 24 Stunden schwinden können.

Kaposi hebt hervor, dass es zweifellos Sklerosen gebe, nach denen keine Erscheinungen auftreten. Als Beweis dafür führte er in einer Anmerkung seines Werkes über Syphilis folgende Beobachtung an: Ein Herr, den er vor 20 Jahren mit einer typischen Sklerose neben Zeissl beobachtete und alle 3 Tage sah, bot nach Ueberhäutung des Geschwüres durch mehrere Jahre kein Luessymptom. Auf einmal, gerade 1 Jahr später, bekam er multiple Schankergeschwüre, die sich durch Autoinoculation vermehrten und von welchen letzteren eines indurirte. Nach 2 Monaten darauf trat allgemeine Syphilis auf. Ein paar Monate später musste der Patient heiraten, nachdem er eine allgemeine Behandlung früher durchgemacht hatte. Aus dieser Ehe entsprossen 4 gesunde Kinder.

Neumann stellt ein Mädchen vor, das im Jahre 1889 an seiner Klinik in Behandlung mit Lues stand. Sie hatte damals eine Roseola annularis. Vor einigen Tagen bekam sie **Herpes tonsurans** und zeigt jetzt noch am Rücken intensive Pigmentation in der Form und an der Stelle der vor 2 Jahren bestandenen Roseola annularis.

Ehrmann sah in einem Falle die Roseola annularis in 24 Stunden mit Hinterlassung starker Pigmentirung verschwinden. Bei einem Manne beobachtete er annuläres Syphilid, welches aus maculösem sich herausgebildet hat. Der Patient hat jede Behandlung verweigert. Er bringt das in Zusammenhang mit Anämie und hält es für trophoneurotische Störungen.

Kaposi hat öfter die als Roseola annularis bezeichneten Formen, die eigentlich Pap. annular. darstellen, gesehen, das ist, wenn sie ein zartes Infiltrat zur Grundlage haben.

Neumann stellt einen Kranken vor, der im Monate März unter der Diagnose **Erythema toxicum** durch 21 Tage in seiner Klinik in Behandlung gestanden, der weiters 3 Wochen später mit der Diagnose **Lichen ruber acuminatus** der dermatologischen Gesellschaft vorgestellt wurde, bei dem sich im weiteren Verlaufe solche Erscheinungen darboten, die sich genau sowohl klinisch, als histologisch mit der von den Franzosen zuerst beschriebenen **Pityriasis rubra pilaris** decken. Für diese Diagnose spricht die Grösse und der ephemere Verlauf der Knötchen, welche hier mehr punktförmig sind, mit dünnen Lamellen bedeckt erscheinen, sich alsbald nach dem Entstehen wieder abflachen mit Hinterlassung einer weichen, dünnen, nichtinfiltrirten leicht schuppenden Haut, somit ganz entgegengesetzte Merkmale als Lichen ruber darboten. Weiters sind es die Knötchen über der ersten Phalanx der Hand, woselbst sie in dem hier vorkommenden Haarkreise hirsekorngross sind, sich bald wieder abflachen und mit Schuppen bedecken. Auch die Nägel sind ganz anders gestaltet als beim Lichen ruber. Weiters gelingt es, durch erweichende Salben, durch Bäder die Knötchen zum Schwinden zu bringen. Der Verlauf entspricht demnach keineswegs dem Lichen ruber, sondern der Pityriasis pilaire. Die Heilung ist derzeit noch nicht vollständig erfolgt, jedoch die ganze Haut mit Ausnahme der Handteller und Fussohlen, die noch mit scholligen Epidermislamellen bedeckt sind, ist weich und elastisch.

Neumann unterscheidet demnach einen Lichen planus Wilson, den er Anfangs der Siebziger Jahre unter anderem Namen zuerst beschrieben und der erst einige Jahre später von Hebra und Kaposi conform die Bezeichnung von Wilson planus erhielt. Zweitens einen Lichen ruber acuminatus und drittens eine Pityriasis rubra pilaris, welche mit dem erstgenannten Leiden in gar keinem Zusammenhange stehen.

Da dieser Fall der erste ist, der von unserer Schule beobachtet wurde, kann derzeit die Diagnose nur conform der klinischen Beschreibung, wie sie Besnier gab, gestellt werden; vielleicht werden wir im Laufe der Zeit noch Gelegenheit haben, ähnliche Fälle zu sehen, die uns in die Lage setzen werden, unsere Diagnose zu bestärken.

Lang, der den Fall nur einmal bis jetzt gesehen hat, hält ihn nicht für Pityriasis pilaris rubra. Nach seiner Meinung kann weitere Beobachtung über die Natur der Affection Aufschluss geben. Er würde sich nicht wundern, wenn sich mit der Zeit eine ganz andere Krankheit bei dem Patienten herausstellen würde; besonders hebt er eine Verkürzung der Haut hervor, wie bei Sklerodermie.

Kaposi hebt hervor, dass die früher beobachtete Weichheit der Knötchen bei dem vorgestellten Patienten dem Bilde eines Lichen ruber acuminatus nicht entspricht. Andererseits aber ist die Localisation der Knötchen an der Dorsalseite der Phalangen, wie sie für die Pityriasis pilaire als charakteristisch beschrieben wird, kein Unterscheidungsmerkmal. Hiefür würde noch am allerehesten die Bezeichnung Keratitis follicularis passen und hat er solche bei verschiedenen anderen Processen gesehen. Die Weichheit der Knötchen, respective das frühere Bild der Affection würde mehr für die Pityriasis pilaris der Autoren sprechen, wie das jetzige. Gegenwärtig besteht das Bild einer diffusen Dermatitis universalis mit allgemeiner Parese der Papillargefässe und Schuppung. Die Dermatitis ist noch nicht vorüber, dagegen die Schuppen entfernt durch die Behandlungen. In Folge dessen ist die Haut glatter geworden, wie es auch bei Erythema toxicum der Fall sein könnte. Kaposi hat nirgends die Existenz der Pityriasis pilaris in Abrede gestellt, hat aber keinen Fall gesehen, den er als von den bisher bekannten Processen verschieden ansehen könnte. Er schlägt vor, demselben 14 Tage keinerlei örtliche und innerliche, auch nur indifferente Behandlung zu machen.

Cehak stellt einen Fall von **Syphilis tarda** vor. Die Eltern und Geschwister der circa 20 Jahre alten Patientin sind gesund. Es kann sich hier also nicht um hereditäre Lues handeln. Vor 3 Jahren waren Gummen an den Extremitäten vorhanden, jetzt ist auch eine Gaumenperforation zu constatiren. Er hält den Fall für acquirirte Spätform.

Kaposi führt zwei Fälle von **Lupus erythematosus** mit acutem Verlauf vor. Der erste betrifft eine 27 Jahre alte Lehrerin, die vor 4 Jahren auf dem Nasenrücken und der linken Wange eine Scheibenform bot. Seit dieser Zeit steht die Patientin ununterbrochen in ärztlicher Behandlung. Jetzt ist die Haut im Bereiche des Gesichtes (Nasenrücken und beide Wangen) in schmetterlingsförmiger Ausbreitung, violettroth gefärbt. An ihrer Oberfläche mit trockenen, grauweisslichen, festhaftenden Auflagerungen bedeckt. Innerhalb der genannten Partie drei bis kreuzergrosse, weisse, wenig deprimirte, atrophische Stellen. Angrenzend an die geschilderten Partien, namentlich in der Umgebung der Ohren, am linken Ohrläppchen, ferner am Kinn und Augenbrauenbogen, einzelne und in Gruppen stehende, leicht über das Hautniveau erhabene, lividrothe, auf Druck abblassende, im Centrum trockene, seborrhoische Massen tragende Plaques. Aehnliche Efflorescenzen sieht man an den Ulnarrändern der Hände und Streckseite und fast allen Fingern. Der zweite Fall, eine 23 Jahre alte

Magd, bekam vor mehreren Wochen an den Wangen, der Stirne und den Ohren ihre pernionesartige Röthung und Schwellung. Die Ränder sind an der Grenze leicht elevirt, mit seborrhoischen Massen bedeckt. Hie und da im Centrum der afficirten Stellen sieht man atrophische Depressionen. Die typischen acut auftretenden Lupus erythematosus-Efflorescenzen findet man noch an den Ohren, der Kopfhaut, dem Stamm und den Händen.

Kaposi demonstrirt, anknüpfend an einen Fall von ulceröser Zerstörung des ganzen Gaumens in Folge von **Lymphosarkom**, einen 33 Jahre alten Mann mit folgender Halsaffection: Die beiden Tonsillen, der weiche Gaumen und das Zäpfchen sind geröthet, geschwellt. An der rechten Tonsille merkt man einen ungefähr kreuzergrossen, auf den weichen Gaumen übergreifenden, mit unregelmässig gezackten Rändern versehenen und speckig belegten Substanzverlust. Der rechte Theil des Gaumens ist fixirt, mit der Tonsille verwachsen. Die Ränder des Geschwüres sind unregelmässig. Die linke Tonsille ist zerklüftet. Die Gegend hinter dem Gaumenbogen ist von höckerigen Tumoren ausgefüllt, welche theilweise exulcerirt sind. Die Gegend hinter dem linken Gaumenbogen von einem Ulcus eingenommen, welches sich auf den weichen Gaumen fortsetzt. Von der hinteren Rachenwand, der Basis der Uvula gegenüber, geht ein haselnussgrosser, rother Tumor aus. Längs der hinteren Rachenwand setzen sich solche kleine exulcerirte Tumoren zum Aditus ad laryngem fort. Der Vortragende hält es für ein Sarkom.

Vor ein paar Tagen hat Kaposi einen Fall gesehen, wo beide Arkaden der linken Seite bis zum Zäpfchen von carcinomatösen Wucherungen erfüllt waren. Auch der Zungengrund und die Drüsen waren entartet. Trotzdem wurde Patient in Paris gegen Lues behandelt.

Sitzung vom 26. November 1890.

Vorsitzender: Kaposi; Schriftführer: Zeissl.

Der Vorsitzende stellt die als Gäste anwesenden Herren Doctoren Kulneff, Schwartz, Phillipson und Austerlitz vor.

Kaposi stellt einen 30 Jahre alten Kranken, welcher aus Neapel gebürtig ist, vor. Derselbe gibt an, seit März 1890 krank zu sein. Sein Leiden beginnt mit der Entwickelung zahlreicher Knoten am Stamme und an den Extremitäten, welche sowohl bei Berührung, als auch bei vorgenommener Bewegung schmerzten. Campana behandelte ihn; er sprach sich aber nach Angabe des Kranken mit grosser Reserve über die Wesenheit des Krankheitsprocesses aus; es wurde aber weder durch die Verabreichung von Solutio Fowleri, noch durch den Gebrauch von Jodpräparaten und Schwefelbädern eine Besserung erzielt. Als Kaposi den Kranken das erste Mal sah, zeigte derselbe in der allgemeinen Bedeckung des Stammes und der Extremitäten zerstreute, namentlich in der Haut an der hinteren Fläche des linken Oberschenkels, in der Gesässhaut und in der über dem Scrobiculum cordis und in der Haut des linken Oberarmes reichlich eingelagerte Knoten, die theils rundlich, von der Grösse eines Schrotkornes, theils länglich waren und in einzelnen Exemplaren die Grösse einer Kastanie erreichten. Die obere Corionschichte war bis zu einem gewissen Grade faltbar und sassen die Knoten in den tieferen Schichten der Cutis und bis in das subcutane Zellgewebe; die Knoten waren schmerzhaft, mässig derb und einzelne leicht rothbraun, theils schwach bläulich gefärbt und war über einigen ein Schilfern der Epidermis, an einzelnen grösseren Knoten ein Einsinken im Centrum nachzuweisen. Kaposi stellte die Diagnose auf „multiples Hautsarkom" und fand dieselbe durch

die von Lukasiewicz angefertigten mikroskopischen Präparate bestätigt. Dem Kranken wurden bisher 34 subcutane Injectionen von Natrium arsenicosum und zwar 0·01 pro dosi verabreicht, und schwand der grösste Theil der Knoten unter dieser Behandlung, während beim multiplen, idiopathischen Pigmentsarkom Kaposi's bisher mit der Arsenbehandlung keine Heilung erzielt wurde. Koebner hat mit der Arsenbehandlung bei ähnlichen Fällen günstige Resultate erzielt.

v. Hebra stellt 3 mit **Lupus** behaftete Kranke vor, welche er mit Koch's Mittel behandelt hat.

L. 22 Jahre alt, Maler; demselben wurde am 20. November 11 Uhr Vormittags 0·003 des Koch'schen Mittels injicirt. Um 8 Uhr Abends war die Temperatur bis 38° angestiegen, um 9 Uhr wurde ein Schüttelfrost beobachtet, um Mitternacht war die Temperatur bis auf 40° angestiegen. Von da ab sank die Temperatur allmälig bis Freitag, den 21. November Mittags, auf 38°. Schon Donnerstag um ½7 Uhr Abends hatte sich die Entwickelung eines scharlachähnlichen Ausschlages, welcher namentlich die allgemeine Bedeckung des Stammes und der oberen Extremitäten betraf, bemerkbar gemacht. Die Scharlachröthe hatte ihre grösste Intensität gegen den Morgen des Freitag erlangt und schwand langsam, um erst Sonntag, den 23. November vollständig abzublassen. An den lupösen Hautstellen hatten sich beträchtliche Veränderungen geltend gemacht. Es war ein Lupus hypertrophicus mit glatter, glänzender Epidermis. An der linken Hand bestand Caries der Grundphalange des vierten Fingers, welche eine Fistelbildung veranlasst hatte. Am Donnerstag Abends erschienen die an Lupus erkrankten Hautstellen geschwellt und intensiv geröthet; die früher glatte Epidermis wurde durch transsudirte, seröse Flüssigkeit emporgehoben. Von einer örtlichen Application von Medicamenten wurde abgesehen. Am Montag, den 24 November 1890, wurde um ½10 Uhr die zweite Injection mit 0·005 des Koch'schen Mittels an demselben Kranken gemacht. Die Morgentemperatur hatte 37·2° betragen; um 10 Uhr wurde 37·5° notirt. In den nächsten Stunden bis 4 Uhr fiel die Temperatur ab, um dann sehr rasch bis auf 40·9° um 6 Uhr Abends anzusteigen. Das Gesicht war stark gedunsen, der Puls sehr gespannt, Athmung sehr frequent, das Sensorium war etwas benommen, und klagte der Kranke über Gliederschmerzen. Wegen der hochgradigen Temperatursteigerung und des sehr beängstigenden Eindrucks, den das Allgemeinbefinden des Kranken machte, wurde eine Einpackung des Kranken vorgenommen. Während dieser ging die Temperatur von 7 Uhr Abends an allmälig herab und sank bis Dienstag, den 25. November, Morgens allmälig auf 38° und Mittwoch, den 26., wurden wieder normale Temperaturen erreicht. Das Exanthem war noch intensiver wie das erste Mal aufgetreten; an einzelnen Stellen konnte man Petechien constatiren und war gleichzeitig eine mässige icterische Färbung der Haut und der Conjunctiva bulbi wahrzunehmen. Sehr intensiv war auch die Reaction, welche sich an den an Lupus erkrankten Hautstellen beobachten liess. An einzelnen Stellen fielen kleine, nekrotisch gewordene Stücke des Lupusgewebes aus. Aeusserst bemerkenswerth ist es, dass auch an solchen Stellen, wo man in Narben, die von vorausgegangener Lupusbehandlung resultirt waren und die vor der Einspritzung ganz glatt und blass erschienen, nach derselben starke Röthe und Schwellung beobachten konnte. Ebenso hatten sich an zwei Stellen der Haut des rechten Oberarmes, die vor der Einspritzung normal erschienen, zwei rothe Knoten entwickelt, die grösser als eine Bohne waren. Wegen der starken Transsudation und der ziemlich beträchtlichen Abhebung der Epidermis sah sich Hebra veranlasst, dem Kranken Resorcinüberschläge zu appliciren, um durch dieselben dem Kranken die starke Spannung weniger empfindlich zu

machen. Am Kranken sei jetzt ausser den Reactionserscheinungen an den lupösen Hautstellen noch das Exanthem wahrzunehmen und sei derselbe noch so matt, dass er den kurzen Weg von der Poliklinik in das Krankenhaus nicht zu Fuss hätte zurücklegen können. Hebra meint auf Grundlage dieses Falles, dass man bei der Dosirung des Mittels sehr vorsichtig sein müsse, weil bei der zweiten Einspritzung die Reaction bei der Steigerung der Dosis auf 0·005 eine so viel stärkere gewesen sei; er würde sich auf keinen Fall getrauen, gleich mit 0·01 des Mittels zu beginnen.

v. Hebra stellt sodann ein Weib mit **Lupus des Gesichtes** vor. Derselben war am Montag, den 24. November um 10 Uhr Vormittags, 0·002 des Koch'schen Mittels subcutan injicirt worden. Bei dieser trat kein Exanthem auf, sondern klagte sie nur über Kopfschmerz und Brechreiz. Obwohl der Lupus ziemlich ausgeheilt schien, so zeigt sich an den betroffenen Stellen (Nase und linke Wange) eine deutliche locale Reaction. Das rechte Ellenbogengelenk ist in Folge einer abgelaufenen Caries anchylotisch. Vor der Injection war die Haut um das Ellenbogengelenk weiss, nach derselben stellte sich intensive Röthung der betreffenden Hautpartie ein.

Im dritten Falle von Lupus, der ein hysterisches, 24 Jahre altes Mädchen betraf, welches schon mehrere Jahre in Hebra's Behandlung steht, zeigte sich die geringste Reaction. Am Freitag, den 21. November, wurde nur 0.0015 injicirt. Die Temperatur stieg auf 38·1° an und äusserte die Kranke nur geringe Schmerzhaftigkeit in den lupös erkrankten Hautstellen. Montag, den 24. November, wurde 0·003 injicirt. Die Kranke klagte über Eingenommenheit des Kopfes und Brechreiz. Die Temperatur stieg nicht über 38·5°. Am intensivsten und frühesten machten sich wieder Schmerzen am linken Zeigefinger geltend. An diesen waren vor Jahren sehr hartnäckige, erst nach wiederholter Zerstörung mit dem Paquelin zu beseitigende Wucherungen auf lupöser Basis gesessen. In diesem Falle kam es nur zu Reaction am Rande der erkrankten Hautstellen, in welchen Lupusknötchen sassen.

Der Harn der drei Kranken war 2 Mal des Tages untersucht worden; im Harne des ersten Kranken L., bei dem die stärkste Reaction eingetreten war, fand sich Urobilin. In allen drei Fällen ist die Reaction in merkbarer, den Schilderungen Koch's entsprechender Weise aufgetreten. In Bezug auf die Dosirung mahnt Hebra zu grosser Vorsicht und wird zunächst zwischen je 2 Injectionen immer 1 Woche verstreichen lassen.

Neumann stellt einen mit ausgebreitetem **Lupus serpiginosus** seit seiner Jugend behafteten Kranken seiner Klinik vor. An demselben hatte Dr. E. Ullmann am 22. November um ³/₄11 Uhr mit dem Koch'schen Mittel die Impfung vorgenommen. Es wurde 0·007 desselben eingespritzt. An der Haut des Stammes fanden sich Erscheinungen von Lichen scrophulosorum. 3 Stunden nach vorgenommener Injection begann die Temperatur anzusteigen und erreichte um 4 Uhr 39·8°. Die Lupusefflorescenzen waren in grosser Ausdehnung mit Borken bedeckt. Als sich die locale Reaction im Lupusgewebe bemerkbar machte, wurden diese Borken allmälig emporgehoben und sah man unter denselben, wenn man sie vollständig entfernte, eine kleine, nicht allzutiefe Eiterhöhle. Die Tags vorher wuchernde Lupusmasse war eingesunken, an der Peripherie derselben war aber starke Schwellung zu bemerken, die centrale Narbe, welche vor der Injection ganz blass gewesen war und keine Lupusknötchen mehr hatte erkennen lassen, war stark geröthet und geschwellt und bot einen Anblick, wie ein Erythema nodosum; die Inguinaldrüsen waren angeschwollen und schmerzhaft. Die Knötchen des Lichen scroph. waren in Pustelchen umgewandelt. Am nächsten Tage wurden die Krusten entfernt.

Am Montag, den 24. November, wurde mit der gleichen Menge des Impfstoffes die zweite Injection vorgenommen. Die Temperatur stieg auf 40·3°. Es trat Erbrechen und grosse Unruhe des Kranken ein. Die Reaction im Lupusgewebe erfolgte abermals. Am Mittwoch, Morgens, war die Reaction vollständig abgelaufen und schien unter der Kruste das Lupusgewebe weniger über das Hautniveau erhaben und glatter als vor der Reaction. In der Narbe war die Röthe natürlich am intensivsten in der Nachbarschaft der Knötchen gewesen.

Neumann stellt dann einen zweiten Lupusfall vor. Das 16 Jahre alte Mädchen trug einen ovalen, im längsten Durchmesser 9, im kürzesten 4 Ctm. messenden Lupus exfoliativus an der Innenseite des Oberarmes. Am 24. November 10 Uhr Morgens wurde 0·005 des Koch'schen Mittels eingespritzt. Um $^3/_4$11 Uhr Abends erreichte die Temperatur mit 40·5° bei relativem Wohlbefinden ihr Maximum. Die lupöse Fläche bedeckte sich mit Eiter, welcher die Epidermis abhob. An der Peripherie zeigte sich umschriebene Röthe und fand man punktförmige, eiterige Knötchen. Neumann hatte Abbildungen des Kranken vor der Injection anfertigen lassen und wurden von den verschiedenen Phasen der Reaction ebenfalls Bilder angefertigt. Er betont weiters, dass es gar keinem Zweifel unterliege, dass die Koch'sche Lösung ganz specifisch auf das lupöse Gewebe einwirke, dass dieselbe weiters auch an der Haut Exantheme hervorrufe nach Art des Erythema toxicum, und dass die empfindliche Reaction im lupösen Gewebe der erysipelatösen oder phlegmonösen Entzündung ähnlich ist.

Auf ihn, welcher die specifische Wirkung des Koch'schen Mittels auf das lupöse Gewebe besonders betont, macht die Reaction den Eindruck, als wie wenn ein Erysipel auf einen Lupus einwirke und durch das Erysipel ein Theil des Lupus zerstört wird. Einen ähnlichen Einfluss auf den Lupus habe er von Seiten des Variolaprocesses gesehen.

v. Hebra kann dieser Ansicht Neumann's nicht beistimmen. Diese harmonirt nicht mit den Thatsachen. Das toxische Erythem, welches durch das Koch'sche Mittel veranlasst wird, befindet sich dort, wo kein Lupus, und dort, wo der Lupus sass, war kein toxisches Erythem. Wenn durch das toxische Erythem die Wirkung auf den Lupus hervorgerufen werden sollte, so müsste ja das toxische Erythem mit den lupösen Stellen zusammenfallen. Dies sei aber thatsächlich nicht der Fall. Er könne daher nur an eine chemische Wirkung glauben und er müsse seine theoretische Vermuthung dahin aussprechen, dass eine eigenthümliche Affinität des Koch'schen Mittels zu dem tuberculösen Gewebe bestünde, durch welche die Reaction hervorgerufen, der Chemismus des lupösen resp. tuberculösen Gewebes verändert würde.

Emanuel Kohn erwähnt, dass er bei zwei Transfusionen, welche an Kranken mit Lammsblut ausgeführt wurden, Erythem über den ganzen Körper auftreten sah.

Neumann: Was örtlich vorgeht, mache auf ihn den Eindruck des Erysipel.

Lang: Man muss bei der Koch'schen Impfung zwei Erscheinungsgruppen von einander trennen, nämlich das toxische Erythem, welches eine Aeusserung des Koch'schen Mittels auf den Gesammtorganismus ist und die locale Reaction, welche auf die tuberculös erkrankten Partien beschränkt bleibe. In Betreff der Localreaction könnte die Wirkung des Jodkalium auf Lepröse in Vergleich gebracht werden. Daniellsen verwendet bekanntlich Jodkalium als Reagens bei Lepra; wenn er einen Leprösen für geheilt hält, gibt er demselben Jodkalium innerlich. Finden sich noch irgendwo Lepraherde, so reagiren dieselben auf den Jodgebrauch und werden kenntlich.

Schiff: Wenn auch für theoretische Excursionen die Zeit noch nicht gekommen sein dürfte, so kann man doch als Analogon, darauf aufmerksam machen, dass die Erscheinungen chronischer Infectionskrankheiten durch das Auftreten acuter Infectionserkrankungen für einige Zeit zum Schwinden gebracht werden können. So verschwindet z. B. ein Syphilid, wenn an dem betreffenden Kranken Variola auftritt. Andererseits sind Fälle bekannt, dass Sarkomknoten unter Einwirkung des Erysipels schwanden.

Ehrmann: Wir haben es mit Allgemeinerscheinungen zu thun und diese Allgemeinerscheinungen bewirken, dass das schon früher erkrankte Gewebe leicht zerstört werde. Da in dem kranken Gewebe nach der Injection Eiterung auftritt, so solle man nicht vergessen nach den Erregern der Eiterung zu suchen.

Finger: Es ist gar nicht nothwendig, dass Mikroorganismen als Erreger der Eiterung vorhanden sind, da wir wissen, dass Ptomaine, ohne dass Eitererreger vorhanden sind, Eiterung hervorrufen können.

Ehrmann: Dies sei ganz richtig; er habe nur sagen wollen, dass man untersuchen möge, ob Mikroorganismen die Eiterung veranlassen oder nicht.

Kaposi berichtet über seine in Berlin gemachten Erfahrungen. Er dankt zunächst Excellenz Minister Gossler, sowie Geheimrath Gerhardt, Bergmann und Koch für die ausgiebige Unterstützung, die seine Bestrebungen in Berlin fanden.

Am 29. November wurden an der v. Bergmann'schen Klinik um ½5 Uhr Nachmittags sechs neu aufgenommene Lupuskranke in seiner Gegenwart geimpft. Kaposi bemerke, dass v. Bergmann in der Dosirung des Mittels nicht so ängstlich ist, wie Billroth in seinen ersten Versuchen war, indem er je nach dem Alter und dem approximativen Körpergewicht schon die erste Injection 0·005—0·008 selbst bis 0·01 der 1procentigen Lösung vornahm. Trotzdem ist Vorsicht nothwendig, namentlich bei Phthisikern und auch in chirurgischen Fällen bei Kindern. Bei einem Kinde der v. Bergmann'schen Klinik hat 0·0005 der Lösung allgemeine Erscheinungen zur Folge gehabt, von denen das Kind sich seit Tagen nicht erholt hat (continuirliches Fieber, Darmaffection), und auch bei einzelnen Erwachsenen sind stürmische und beängstigende Symptome zu Tage getreten.

Um ½11 Uhr Abends fand man an den frisch injicirten Lupösen theilweise Fieber oder Schüttelfrost, bei allen aber schon Localreaction von der bekannten Form.

Den folgenden Tag (23. November) 10 Uhr fand unter v. Bergmann's Führung ein Rundgang durch die Klinik statt, wobei Kaposi nebst chirurgischen Fällen (Tuberculose des Hodens, Coxalgie, Kniegelenksaffectionen) 18, theilweise schon seit 2—3 Wochen behandelte Lupusfälle zu sehen Gelegenheit hatte. Die locale Reaction bei Lupus tritt in allen Fällen prompt 5—8 Stunden nach der Injection ein, öfters schon vor Beginn der Fiebererscheinungen. Sie ist in manchen Fällen geradezu colossal in Schwellung, Spannung, Nässen, Krustenbildung neben einem als Erythema toxicum zu bezeichnenden allgemeinen erythematösen oder papulösen und quaddeligen Exanthem, das aber nicht in jedem Falle erscheint.

Was nun den klinischen Charakter der localen Reaction, welche den Lupusherd und ganz junge, nicht ganz lupusfreie Narben befällt, betrifft, so ist es zweifellos, dass es sich um eine acute, ödematöse Schwellung des Herdes bis ins Unterhautzellgewebe handelt, die bei grösserer Intensität zu seröser Ausschwitzung an der Oberfläche und zu Borkenbildung führt. Es ist sicher nur klares Serum, das da austritt und die Berliner Aerzte nennen es auch ganz richtig „Transsudation". Und wenn stellen-

weise damit Eiter verbunden ist, so ist das nur an Stellen, wo schon vorher solcher unter den Krusten vorhanden war. Da nun, wo solche sich vorfinden, oder hypertrophische Epidermismassen, wie über Lupus verrucosus, werden dieselben durch das seröse Exsudat abgehoben, wo aber nur dünne Epidermis aufliegt, wie bei Lupus exfoliativus, kann bei starker reactiver Entzündung das Serum zu mächtigen Borken gerinnen, wie bei acutem Eczem. Eine eigentliche Nekrosirung des Lupusgewebes aber hat Kaposi nicht gesehen. Am ehesten noch findet solches statt an Lupus der Gaumen- und Lippenschleimhaut von dem er drei Fälle gesehen hat, einen bei Lassar. zwei bei v. Bergmann; in solchen Fällen findet überhaupt die Maceration der obersten Schichten auch unter anderen entzündlichen Vorgängen intensiver statt.

Diese constante Reaction der Lupusherde, wie sie Koch so classisch beschrieben hat, ist nun ein auffälliges Merkmal und mag vorderhand auch diagnostische Bedeutung haben. Sehr lehrreich ist in dieser Beziehung ein Fall von serpiginösem, exfoliirendem Epitheliom der rechten Wangen- und Scheitelregion bei einem alten Weibe mit infiltrirtem, exulcerirtem Carcinom des Tragus inmitten der vernarbten Area. An diesem hatte v. Bergmann da der Fall als Lupus zugesendet worden und für Carcinom auf Lupus angesehen werden mochte, 2 Mal je 0·01 der 1procentigen Lösung eingespritzt und jedesmal hohes Fieber, aber keine Localreaction entstehen gesehen. Aehnlich verhielten sich mehrere ihm demonstrirte Fälle von nicht lupösen und nicht tuberculösen Schleimhautaffectionen der Mundhöhle.

Was nun die Frage nach dem inneren, gewissermassen physiologischen Vorgange dieser localen Reaction anbelangt, so ist es begreiflich, dass er sich ebenfalls damit beschäftigt hat, und dass er Anlass nahm, bei seiner Unterredung mit Professor Koch sich hierüber zu orientiren.

Er erhielt zunächst von Koch auf seine Ausführungen über seine bisherigen Vorstellungen von pathologischen Geweben, denen er bis nun nur Verschiedenheiten nach dem Grade der Vascularisation, der Fähigkeit zur Organisation oder des Prävalirens von einzelnen Elementen, z. B. der Epithelien beim Carcinom zumuthete, aber keine Verschiedenheiten gegenüber den anderen Elementen des thierischen Organismus und insbesondere keine Verschiedenheit des Chemismus, die Auskunft, dass mit dem Ausdrucke „tuberculöses Gewebe" nur in einer Abreviation jenes Gewebe gemeint sei, das unter der Anwesenheit von Tuberkelbacillen verändert influenzirt sei.

Man wisse auch, dass Kaposi persönlich bisher, hauptsächlich aus zwingenden klinischen Gründen, dem Lupus gegenüber der wahren Tuberculose der Haut eine besondere Stellung vindicire, gegenüber den Bacteriologen, welche auf Grund des spärlichsten Befundes von Tuberkelbacillen im Lupusgewebe, und weil sie durch Injection von Lupusgewebe und dessen Bacillenreinculturen (Koch) bei Thieren Entzündungsproducte erzeugten, welche als Tuberculose von ihnen angesehen werden, den Lupus als eine Form der Hauttuberculose erklären. Aber Lupus ist niemals erzeugt worden. Nun sei es aber zweifellos, dass Lupus auf das Koch'sche Mittel genau so reagirt, wie anderes tuberculöses Gewebe.

Kaposi setzt auseinander, dass diese Entzündung eine höchst oberflächliche und flüchtige sei. Wenn man nun bedenkt, dass unter einer anderen intensiven Entzündung (auch fieberhaften Erkrankung), z. B. Erysipel, manche pathologischen Gewebe sich rückbilden, so könne man sich vorstellen, dass bei der wiederholten und regulirbaren Entzündung mittelst des Koch'schen Mittels obgleich sie nur oberflächlich und flüchtig sei, dennoch eine Rückbildung des Lupus binnen 5—6 Monaten erfolgen könnte, und dass man damit recht zufrieden sein würde. Koch aber sagte in

der überzeugungsvollsten Weise, wie ein echter Prophet einer neuen Lehre, dass er glaube, man würde in 5—6 Wochen damit zu Ende kommen; desto erfreulicher. Kaposi hatte aber diese Analogie vorgebracht trotz der Ueberzeugung, dass sie nicht dem wissenschaftlichen Principe entspreche. auf das hin Koch sein Mittel gefunden hat und therapeutisch verwerthet. und zwar um zu zeigen, dass man in Unkenntniss derselben sich doch nur in dem bisher gewohnten Geleise zu bewegen gezwungen sei. Kaposi habe sich damit den Weg geebnet zu der Frage, ob Koch sich die besprochene Reaction im rein chemischen Sinne denke? Darauf habe Kaposi von Koch eine Antwort erhalten, die in der Form eine Ablehnung, im Inhalte aber doch soweit positiv war, dass Kaposi sich nicht für berechtigt halte, sie öffentlich auszusprechen. Denn Kaposi glaube, es ist Sache Robert Koch's, uns die volle Antwort zu geben, wann er es für angemessen finden wird.

Damit war aber der Ausgangspunkt gegeben für die Frage, ob Koch nicht glaube, dass ausser dem tuberculösen Gewebe auch anderes afficirt werden könnte. Koch wies diese Möglichkeit nicht zurück, unter Anderem insbesondere bezüglich der rothen Blutkörperchen, wie die verschiedentlich beobachteten Fälle von Icterus nach der Injection zeigen, so ein von Koch demonstrirter Fall von Lupus und der eines gesunden Arztes, der nebst heftigen Allgemeinerscheinungen Temperatur bis über 40° zeigte und andere Fälle von v. Bergmann u. s. f.

In dieser Richtung nun legt Koch auch grosses Gewicht auf die Behandlung Gesunder und nicht Tuberculöser und nicht lupöser Kranker, deren Durchführung Kaposi in Aussicht genommen hat. Mit der entgegenkommendsten Versicherung von stetiger Zusendung des Mittels Seitens Geheimraths Koch und Excellenz v. Gossler gebe Kaposi nun selbst auch an die Prüfung des Gegenstandes.

Mraček stellte einen Fall von **Oedema indurativum** vor. Die ältere Ansicht über das Oedema indurat. war bekanntlich die, dass die Syphilis in ihrem Initialstadium, mitunter im Secundärstadium, dasselbe hervorzubringen vermag. Bei der Berliner Naturforscherversammlung hat Finger über einen Fall referirt, wo er Mikroorganismen im Gewebe des Oedema indurat. gefunden hat und sich veranlasst sah, das Oedema indurat. als Folge einer Mischinfection anzunehmen. Schon damals wurde ihm in der Discussion bedeutet, dass dieser Fall kein einwurfsfreier sei. somit für diese Annahme, dass die Mikroorganismen es sind, welche bei Syphilitischen das Oedema indurat. erzeugen, nicht beweisend wäre. Dieser Umstand und die Arbeiten von Zeissl und Horowitz über die Lymphgefässe der Genitalien, haben Mraček bestimmt, eine grössere Aufmerksamkeit den pathologischen Processen der Lymphgefässe bei dem Materiale seiner Abtheilung zuzuwenden, deren Resultate er in dem Jahresberichte des k. k. Rudolfspitales niedergelegt habe. Er selbst neige sich nach den klinischen Beobachtungen der Ansicht zu, dass eine Infection mit Mikroorganismen von den syphilitischen Wunden aus in die peripheren Lymphgefässe nicht ausgeschlossen sei. Umsomehr begrüsste er den Fall, welcher mit einem typischen Oedema indurat. vor etwa 1 Monate zur Aufnahme kam und welchen er sich zu demonstriren erlaube. Die Abbildung gibt die Form des Oedema indurat. des Penis und des Scrotum zur Zeit der Aufnahme. Interessant muss es geradezu bezeichnet werden, dass der Maler ohne nähere Anweisung die Schwellung der inguinalen Lymphdrüsen berücksichtigt hat. Es war in diesem Falle geradezu merkwürdig, dass die enorm harten Lymphdrüsen der Inguinalgegend wie die Backsteine aneinander lagen, und man konnte zwischen den einzelnen Gruppen Stränge von geschwellten Lymphgefässen durchfühlen. Das geschwellte und indurirte, übermässig lange Präputium

wurde operativ entfernt und zur mikroskopischen Untersuchung verwendet. Ueberdies machte **Mraček** zum Zwecke der Impfung auf Gelatine mit der aus dem Oedem ausgepressten Flüssigkeit nach vorheriger gründlicher Desinfection eine Incision am Dorsum penis über einer grösseren Vorwölbung und entfernte auch ein kleines Stückchen vom Gewebe zu demselben Zwecke. Die vorläufige Untersuchung ergab ein negatives Resultat. Professor **Weichselbaum** sah in der Gelatine Nichts aufgehen und behielt sich noch eine genauere mikroskopische Untersuchung der aus den Impfungen mit dem Gewebsstücke gewonnenen Culturen vor. Die von Dr. E. **Schwartz** angefertigten Präparate vom Präputium liessen, nach **Weigert's** Methode und mit Methylenblau gefärbt, nach vorläufiger Durchsicht keine Mikroorganismen nachweisen, histologisch sieht man aber zahlreiche Lymphgefässchen mit endothelialer Wucherung und Exsudaten um dieselben. Ueberdies sind weisse Blutzellen in das Gewebe ausgetreten.

Nachdem nun der Kranke 20 Einreibungen gemacht hat, welche wegen seines wuchernden Rachensyphilides und der in diesem Falle bedeutenden Lymphdrüsenschwellung und der Blässe des sonst gesunden Kranken angeordnet worden waren, konnte man folgende Veränderungen an den Genitialien selbst wahrnehmen. Die Circumcisionswunde ist fast per primam verheilt. Die bläuliche Röthe des Oedema indurat. des Penis und des Scrotum ist geschwunden; dieses fühlte sich bedeutend weicher an. Die Haut des Scrotum namentlich lässt sich in etwas kleinen Falten aufheben, und am Dorsum penis lassen sich die Lymphstränge stellenweise durchfühlen. Aber auch die inguinalen Lymphdrüsen sind nicht mehr so aneinander gepresst, und die früher zwischen denselben palpabeln Stränge lassen sich nicht mehr nachweisen.

Es liegt nun somit nahe, in diesem Falle anzunehmen, dass die Syphilis bedeutende Anschwellung der Lymphdrüsen veranlasst hat, ebenso auch die Lymphgefässe in so ausgebreitetem Masse in Infiltration gebracht hat, wodurch die Rückstauung der Lymphe, die Lymphangitis capillaris und die Anschwellung erklärt werden können. Und da, wie die vorläufige Untersuchung zu beweisen scheint, keine Mikroorganismen nachweisbar sind, muss der Syphilisprocess diese Veränderungen veranlasst haben.

Finger erkennt den vorgestellten Fall als Oedema indurativum an. Aber schon das makroskopische Verhalten, das Fehlen der für das Höhestadium des indurativen Oedems charakteristischen braunrothen Verfärbung und grobwarzigen Beschaffenheit der Oberfläche sprechen dafür, dass es sich um einen in der Rückbildung vorgeschrittenen Fall handle. Andererseits zeigen die vorgelegten mikroskopischen Präparate kein einziges der für das indurative Oedem charakteristischen Befunde; es fehlt sowohl die Vergrösserung der Papillen, als auch die dichte, tief in das subcutane Gewebe reichende kleinzellige Infiltration, als auch die für das indurative Oedem so charakteristische, die Blutgefässe umgebende fibrinöse Exsudation, und zeigen dieselben nur herdweise ausschliesslich perivasculäre Infiltrate, hie und da auch kleine Herde fibrinösen Exsudates. Aber schon diese fibrinöse Exsudation allein, die durch den Syphilisprocess nicht erzeugt werde, in Sklerosen und Secundärproducten fehle, spricht dafür, dass ein anderes Agens als das Syphilisvirus allein mitgewirkt habe. Bei dem Umstande, als der Process zur Zeit der Untersuchung schon sehr regressiv war, die ausgeschnittene Stelle, die alle für das indurative Oedem charakteristischen Veränderungen vermissen lässt, jedenfalls unglücklich gewählt wurde, ist die Möglichkeit, dass Coccen vorhanden waren, in dem regressiven Processe aber abgestorben sind und damit ihre Functionsfähigkeit verloren haben, nicht zu widerlegen.

Mraček: Entweder ist der Fall ein Oedema indurativum oder keines.

Klinisch soll er es sein, wie die Herren, welche viel Erfahrung haben, bestätigen werden; histologisch soll er es nicht sein. Ueber das Klinische will er weiter keine Worte verlieren. Histologisch scheint ihm, soferne er sich an den Präparaten überzeugen konnte, das Oedema indurativum erwiesen, weil sowohl die Lymphgefässe verändert sind, als auch Austritt von Rundzellen in das Gewebe sich nachweisen lässt. Wenn der Grad der Veränderungen in der Cutis nicht denen des Finger'schen Falles ähnlich ist, so liegt dies einzig und allein darin, dass die Schnitte entfernter vom Primäraffect angelegt wurden. Mraček handelt es sich lediglich um die Wahrheit und die Aufklärung über die Pathologie des Oedema indurativum und er lade Herrn Dr. Finger ein, sich im Laboratorium des Spitales mit ihm von der Wahrheit der Thatsachen überzeugen zu wollen.

Lang stellt einen Kranken vor, der 31 Jahre alt ist. Derselbe acquirirte vor 3 Monaten Syphilis und sind jetzt sowohl an der allgemeinen Bedeckung des Kopfes, als auch an der Schleimhaut des Mundes zahlreiche Papeln bemerkbar. Am linken Auge Iridokyklitis. Die Gesammterscheinungen der Syphilis sind unter Injectionsbehandlung mit grauem Oele in Rückbildung. Er stellt den Kranken deshalb vor, weil sich am linken Gaumenbogen eine bohnengrosse Lücke befindet, von welcher aus strahlenförmige Narben gegen die linke Hälfte des weichen Gaumens und gegen den linken Arcus palato-pharyngeus hinziehen. Die Lücke, sowie die Narben sind Folgen einer vor 20 Jahren an dem Kranken vorgenommenen Operation. Der Fall zeigt wieder, dass nicht jede Perforationsöffnung am harten oder weichen Gaumen als durch Syphilis bedingt angesehen werden dürfe. Ein zweiter Fall betraf ein 20jähriges Weib, welches angibt, gegenwärtig das 1. Mal venerisch krank zu sein. Die jetzt in der Crena ani vorhandenen Geschwüre bestehen seit 8 Tagen und sollen aus einem aufgekratzten Knötchen hervorgegangen sein. Bei der vorgenommenen Untersuchung fanden sich im Scheideneingang und an der rechten Scheidenwand venerische Papillome, Erosionen des Muttermundes und Vaginalkatarrh. In der Kreuzbeingegend, an der Innenfläche der beiden Nates, finden sich 2 vierkreuzerstückgrosse, sich berührende, leicht blutende, schmerzhafte, mit belegter gekörnter Basis versehene Geschwüre. Links unterhalb des grossen Geschwüres findet sich ein bohnengrosses von gleichem Charakter.

In Hinweis auf den in der vorletzten Sitzung vorgestellten Fall, in welchem gleichzeitig Syphilis und Lupus vulgaris neben einander bestanden, theilt Lang mit, dass sich abermals ein Weib auf seiner Abtheilung befinde, an welcher die Syphilis abgelaufen, aber Lupus vulgaris der linken Wange und des linken Vorderarmes bestehe.

Buchanzeigen und Besprechungen.

P. Tommasoli und P. G. Unna, Neue Studien über Syphilide. Dermatologische Studien 2. Reihe, 3. Heft, Leopold Voss, Hamburg 1890.

2. Neurosyphilide und Neurolepride von **P. G. Unna.**

Besprochen von Dr. J. Jadassohn in Breslau.

Der Aufsatz Unna's beschäftigt sich zunächst mit jenen eigenartigen und bisher so wenig beachteten roseolaähnlichen Efflorescenzen, welche in den späteren Stadien der Lues auftreten und welche er in 5 Fällen hat constatiren können. Auf Grund dieses Materiales schildert er ihre klinischen Eigenthümlichkeiten, als deren wichtigste er hervorhebt: ihr Erscheinen in der späteren Secundärperiode, ihr vollkommenes Beharren am Ort — als Flecke oder meist in classisch ausgeprägter Ringform — ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber jeder schwächeren specifischen Therapie, ihr Auf- und Abwogen theils nach äusseren Reizen theils ohne solche, endlich die Möglichkeit der Umwandlung dieser Anfangs rein erythematösen Plaques in ein papulöses Syphilid mit den im Uebrigen gleichen Eigenschaften, das Zurückbleiben von Pigmentirungen und die Combination mit dem „gewöhnlichen annulären Pigmentsyphilid". — Die Erklärung für diese auffallende Krankheitsform glaubt Unna in ihren Analogien mit den bekannten Erythemen der Lepra gefunden zu haben; diese führt er auf das Bestehen von Lepromen der Nervenfasern zurück. Auch sie können sich in derb infiltrirtes Gewebe umwandeln und aus der mikroskopischen Untersuchung des letzteren hat Unna geschlossen, dass es sich bei ihnen nicht um eine entzündliche Veränderung, sondern um eine wahre von der Gefässdilatation abhängige Hyperplasie der Gefässwände wie der gesammten Cutis handelt.

Dasselbe Resultat hat die histologische Untersuchung der „Roséole tardive“ ergeben — und so soll denn im einen wie im anderen Falle die Erklärung, wie rein vasomotorische Störungen papulöse Efflorescenzen hervorrufen können, gefunden sein. Schwieriger ist die Deduction wiederzugeben, mittelst welcher Unna die Form und die Permanenz dieser ringförmigen und dabei nicht eigentlich serpiginösen Exantheme bei der Lepra, wie bei der Syphilis erklärt. Wie er in seinen Vorlesungen „Ueber allgemeine Pathologie der Haut“ (Mon. f. prakt. Derm. Bd. IX. Nr. 6) auseinandergesetzt hat, glaubt er in der gesammten Haut zwei Gefässgebiete unterscheiden zu müssen: das eine, die „Flächenelemente“ — die basalen Quer- resp. Schrägschnitte der die Haut versorgenden isolirten Gefässkegel mit directem Blutzu- und Abfluss; die anderen — das „collaterale Netz“, — welche nur durch capillare Collateralen von dem Hauptgefässnetz gespeist werden. Die „neurotischen Exantheme“ richten sich in ihrer Ausbreitung nach dieser Gefässanordnung in der Haut, die „infectiösen oder embolischen“ nicht; bei den ersteren werden ein oder mehrere Flächenelemente oder die collateralen Netze getroffen — sie bleiben stabil oder vergrössern sich nur durch Hinzutreten neuer Kreise, wenn neue Gefässgebiete erkranken, — während die letzteren weite Strecken „serpiginös“ überziehen. Zu der ersteren Gruppe gehören nach Unna die Neurolepride — in sie reiht er auch, eben wegen des mangelnden Weiterschreitens und wegen der meist vorhandenen Ringform, die Roseola tardiva als Neurosyphilid ein.

Das dritte Analogon zwischen beiden Formen soll durch das Verhalten des Pigments gebildet werden; dieses bleibt entweder an der Stelle des Ringes zurück, wenn dieser abheilt; oder es kann sich ebenfalls bei beiden Krankheiten eine Entfärbung — „Achromasie“ — der erythemfreien Centren ausbilden — das „primäre annuläre Pigmentsyphilid“ des Halses ist „die beste Illustration dieser eigenthümlichen Exanthemformen“.

Aus allen diesen Analogien zieht Unna den Schluss, dass es sich, wie bei dem Erythem der Nervenlepra um „Neurolepride“ (Leprome der Hautnerven), so bei den beschriebenen Syphiliden um „Neurosyphilide“ (Syphilome der Hautnerven) handelt.

Das ist — in möglichst gedrängter Form wiedergegeben — der Inhalt der vorliegenden Schrift; und wenn man bedenkt, dass auch das Original kaum 14 Druckseiten umfasst, so muss man in

der That darüber staunen, wie zahlreiche Gedanken in einem so engen Rahmen wiedergegeben sind. Fast möchte man die Kürze der Darstellung bedauern — denn eine etwas detaillirtere Deduction würde gewiss die Ueberzeugungskraft der Beweisführung wesentlich erhöht haben. Es würde sich dann auch deutlicher haben trennen lassen, was Unna als wissenschaftlich feststehende Thatsache, was er als — wenn auch noch so berechtigte — Hypothese angesehen wissen will.

Wenn es die Aufgabe einer „Besprechung" — im Gegensatz zum „Referat" — sein soll, auf die Gedanken einer Arbeit einzugehen, das Für und Wider zu erwägen und damit ihr und dem Autor höhere Achtung zu zollen, als es durch eine noch so beredte „Empfehlung zur Lectüre" geschehen kann, so ist Unna's Aufsatz gegenüber eine solche Besprechung auf dem mir zur Verfügung stehenden Raume kaum möglich.

Es sei mir darum gestattet nur einzelne, mir besonders wichtig erscheinende Punkte herauszugreifen.

Was zunächst das klinische Bild betrifft, so ist hervorzuheben, dass Unna auf Grund seiner Beobachtungen seine „Neurosyphilide" der „späteren Secundärperiode" zuweist; Fournier nennt sie „une sorte de roséole tardive, sinon tertiaire" (Annales de Derm. et de Syphiligr. 1889, p. 219); Vidal bezeichnet sie ebenso wie Besnier geradezu als tertiär (ebenda p. 328).

Bei der Spärlichkeit des bisher vorliegenden Materiales wird sich die Frage, welcher Periode diese Efflorescenzen angehören, noch nicht definitiv entscheiden lassen; trifft die Erklärung Unna's zu, so wäre es ja naturgemäss auch möglich, dass sowohl Früh- wie Spätproducte an den Nerven diese Folgeerscheinung auf der Haut auslösen können. Ich selbst habe drei hierher gehörige Fälle gesehen: der eine, rein erythematöser Natur, bei einem im 3. Jahre seiner Syphilis stehenden jungen Manne; ein zweiter, in derselben Form, bei einem erst vor $1^1/_2$ Jahren erkrankten; der dritte — in Form leicht erhabener, ringförmiger Streifen am Unterarm — bei einem Patienten, dessen Lues nicht mit vollster Sicherheit festgestellt werden konnte und bei welchem anamnestische Daten fehlten; die Streifen wichen einer energischen Hg Cur — doch war es gerade bei diesem Patienten noch sehr lange nach dem scheinbar vollständigen Verschwinden der Streifen möglich, dieselben durch äussere Reize wieder hervorzurufen und dem Kranken selbst war das beim Waschen aufgefallen.

Die Erklärung Unna's, dass es sich nach seinen mikroskopischen Befunden bei den Neurolepriden und Neurosyphiliden um eine Hyperplasie der Cutis auf Grund der Vasodilatation handelt, scheint mir zum Mindesten nicht bewiesen zu sein. Gegen die Bezeichnung dieses Vorganges als eines rein „trophischen" könnte man opponiren; denn im Allgemeinen pflegt man bislang doch nur dann von trophischen Processen im eigentlichen Sinne zu sprechen, wenn ohne eine manifeste Einwirkung auf die Gefässe die Nerven einen unmittelbaren Einfluss auf die Ernährungsvorgänge gewinnen. [1])

Wichtiger aber als dieser sich doch wesentlich um Worte bewegende Streit scheint mir ein anderer Einwurf gegen die Auffassung Unna's zu sein: es geht nämlich aus seinen Ausführungen nicht deutlich hervor, ob er wirklich in der Lage war, alle Stadien des Processes mikroskopisch untersuchen zu können; und wenn dies nicht der Fall war, so bleibt die Möglichkeit bestehen, dass die beschriebene Hyperplasie des Cutisgewebes der Rest einer — anatomisch nicht mehr nachweisbaren — Entzündung sei. Man wird diese Möglichkeit um so weniger stricte ableugnen können, als wir ja gerade bei der Lues, wie ganz besonders bei der Lepra nach Ablauf der entzündlichen Erscheinungen ein Gewebe finden, das dem von Unna demonstrirten hyperplastischen zellreichen, mit verdickten Gefässen versehenen vollständig entspricht.

Von noch weit allgemeinerer Bedeutung ist die von Unna aufgestellte Eintheilung der Erytheme, welche auf der Scheidung der „Flächenelemente" und des „collateralen Netzes" beruht. Ob diese letztere berechtigt ist, ob wirklich das collaterale Netz blos von capillaren Collateralen versorgt wird, das ist eine Frage, deren Discussion an und für sich schon viel Raum beanspruchen würde. Bisher ist es meines Wissens jedenfalls nicht bewiesen, dass die in die Haut aufsteigenden Gefässe nur ein gerade kegelförmiges Gebiet

[1]) cf. z. B. die Bemerkungen über trophische Nerven bei Cohnheim, Vorlesungen über allg. Path. I. p. 521 „das Urtheil (ob die Ernährungsstörungen in directer Abhängigkeit von dem Wegfall oder der Erregung bestimmter Nervenbahnen eintreten) wird am meisten dadurch erschwert, dass in keinem der experimentellen und klinischen Fälle die gleichzeitige Betheiligung der Nerven anderer Kategorie, insbesondere der Gefässnerven, ausgeschlossen ist". Das ist bei diesen Erythemen gewiss nicht der Fall.

der Haut mit directen Abflüssen versorgen, während alles ausserhalb dieses Kegels Gelegene nur von Capillaren gespeist wird.

In der Unna'schen Deduction aber bleiben Lücken auch wenn wir diese Frage als im positiven Sinne beantwortet annehmen. In erster Linie fällt es auf, dass der Verfasser bei der Erörterung dieser Theorie, an deren Spitze gleichsam die Nerven stehen, diese selbst weiterhin kaum mehr erwähnt; nur noch an zwei Stellen (p. 82 u. 86) wird der Localisation der „Lepromknötchen" an den Gefässganglien, resp. an den „peripphersten Endästchen der Nerven" gedacht — aber auch hier wird nicht erklärt, wo eigentlich diese Leprome sitzen, welche bald Erytheme von weiterer Ausdehnung, bald ganz isolirte Herde, bald solche in Ring- bald solche in Fleckenform entstehen lassen. Namentlich die von vornherein als Ringe auftretenden Efflorescenzen scheinen einer solchen Erklärung wesentliche Schwierigkeiten entgegenzusetzen.

Auch die Eintheilung der Exantheme, je nachdem sie sich in ihrer Ausbreitung nach diesen Hautelementen Unna's richten oder nicht, in embolische und neurotische lässt sich mit manchen unserer Erfahrungen schwer in Einklang setzen. Es gibt doch zweifellos sehr viele Fälle von Erythemen und von Urticaria, bei denen „durch Fortschreiten des Processes nur nach einer Seite Halbkreise entstehen, durch deren Confluiren es dann zur Bildung guirlandenförmiger Figuren kommt, wie bei allen serpiginösen Hautkrankheiten" (Lesser, Hautkrankheiten p. 115); in diesen Fällen handelt es sich gewiss um „neurotische" Exantheme; und man hat meines Erachtens kein Recht nur diese serpiginösen Affectionen durch die Anschauung erklären zu wollen, dass sich „ein neuer Ring, ein neues Flächenelement einfügt", wenn man beobachtet, dass diese Erkrankungen eben wie jede andere serpiginöse flächenhaft und mit nach aussen convexen Rändern fortschreitet. Und wie verhält es sich andererseits mit den Kreisen der annulären recidivirenden Roseola, die nicht peripher fortschreiten? sind auch sie neurotisch im Gegensatz zu der auch von Unna für „embolisch" gehaltenen ersten Roseola?[1])

Noch einen letzten Punkt glaube ich nicht unerwähnt lassen zu dürfen: das ist die Hineinziehung des Leukoderms in die Frage der Roseola tardiva. Dass die letztere mit Hinterlassung einer Pigmenthypertrophie abheilt, das hat Unna beobachtet und das ist

[1]) Monatsh. 1889, II, p. 278.

ja gewiss auch nichts Auffallendes — und wenn er die zurückbleibende Pigmentirung als Pigmentsyphilis bezeichnen will, so wird das zwar zur Klärung dieses viel missbrauchten Begriffes nicht beitragen, aber man kann darüber mit dem Verf. nicht wohl rechten.

Dagegen aber muss Einspruch erhoben werden, dass diese Pigmentringe nach Erythem zusammengeworfen werden mit der „bekannten Pigmentanomalie am Hals, besonders brünetter Frauen, der primären annulären Pigmentsyphilis". Durch diese Charakterisirung gibt Unna deutlich zu erkennen, dass er hier diejenige Pigmentanomalie im Auge hat, welche — in Deutschland jetzt wohl fast allgemein — als Leukoderma bezeichnet wird. Die feineren Vorgänge bei der Entstehung des letzteren sind zwar noch keineswegs vollständig aufgeklärt; das aber kann man mit vollster Bestimmtheit behaupten und immer wieder aufs Allersicherste constatiren, dass es sich hierbei um einen primären, in runden Flecken auftretenden Pigmentverlust handelt, der sich — oft in sehr leicht nachweisbarer Weise — an Roseolaflecke und Papeln, also an „embolische Efflorescenzen" im Sinne Unna's anschliesst,[1]) und nichts zu thun hat mit der immerhin sehr seltenen (verfügt doch Unna nur über 5 Fälle) Roseola tardiva; dass die letztere einmal zugleich mit dem so häufigen Leukoderm vorkommt, ist nicht auffallend. Das Leukoderm aber tritt nicht „fast immer von vornherein als pigmentirtes Collateralnetz in die Erscheinung", sondern — und hier muss ich meine Opposition in die Form einer stricten Negation kleiden — es thut das nie; es zeigt sich stets als eine primäre fleckenförmige Achromasie. Gegen die Nebeneinanderstellung des Leukoderms und der Roseola tardiva spricht endlich noch die Häufigkeit der ersteren, die Seltenheit der letzteren und die fast regelmässige Localisation des Leukoderms am Halse.

Ich habe geglaubt, mit diesen Bedenken gegen die Unna'sche Hypothese von den Neurosyphiliden und -Lepriden, denen sich noch manche andere anreihen liessen, nicht zurückhalten zu dürfen; denn gerade gegenüber einem Gedanken, der im Allgemeinen so viel Verlockendes an sich hat, schien mir ein skeptisches Eingehen auf die zu seiner Begründung beigebrachten einzelnen Momente doppelt nothwendig.

---

[1]) Vgl. auch das Referat Ehrmann's über die Pigmentfrage beim Berliner Congress.

Weitere Untersuchungen, vor Allem der erkrankten oder erkrankt gedachten Nerven selbst werden auch in dieser noch so dunklen Frage Klarheit bringen. Für die Neurosyphilide fehlen solche Untersuchungen noch vollständig, und auch für die Neurolepride sind sie trotz der von Boeck in Paris citirten Beobachtungen Daniellsen's einer Ergänzung und Bestätigung wohl recht bedürftig.

Henri Leloir, Emile Vidal: Traité descriptif des maladies de la peau, symptomatologie et anatomie pathologique. **Ouvrage accompagné d'un Atlas de 54 planches en chromolithographie.** 1 et 2 livraison. G. Masson. Paris.

H. Leloir und E. Vidal: Symptomatologie und Histologie der Hautkrankheiten. In deutscher Bearbeitung von **Dr. Eduard Schiff.** 1. Lieferung. Leopold Voss, Hamburg und Leipzig 1890.

Besprochen von Prof. F. J. Pick in Prag.

Zwei Hefte dieses Werkes von hoher wissenschaftlicher Bedeutung und Actualität liegen vor uns. Die Symptomatologie, ganz besonders aber die pathologische Anatomie der Hautkrankheiten hat in den letzten 25 Jahren riesige Fortschritte gemacht, man kann sagen, dass keine einzige Hautkrankheit von den Forschungen auf dem Gebiete der pathologischen Histologie unberührt geblieben ist und doch sind schon 40 Jahre verflossen seit die 2. Auflage von G. Simon's Werk: die Hautkrankheiten, durch anatomische Untersuchungen erläutert, erschienen ist, ohne dass seither eine ähnliche zusammenfassende Darstellung geboten worden wäre. So sehr dieses Archiv bestrebt gewesen ist, alle hervorragenden Ereignisse auf dem Gebiete der dermatologischen Forschung während seines 22jährigen Bestandes, gewissenhaft zu registriren, — die eben angedeutete Lücke in der dermatologischen Literatur auszufüllen, war es der Natur der Sache nach nicht im Stande. Aber auch die zahlreichen Lehrbücher, welche seither erschienen sind, die besonders in den letzten Jahren wie Pilze aus dem Boden schiessen, haben nach dieser Richtung hin den wissenschaftlichen Anforderungen nicht genügt, sie haben sich, selbst wenn wir von den überwuchernden Compendien absehen, vorwiegend den praktischen, therapeutischen Aufgaben zugewendet und wir stimmen vollständig mit den Herren Leloir und Vidal überein, wenn sie in der Einleitung zu dem vorliegenden Werke die Behaup-

tung aufstellen, dass es nicht ein einziges Handbuch der Hautkrankheiten gibt, in welchem die pathologische Histologie in genügender Weise abgehandelt worden ist. Und doch ist nirgends in der Medicin das „anatomische Denken", wie sich die Autoren nach Charcot ausdrücken, ein so zwingendes Postulat, wie in dem Studium der Dermatologie.

Diese weit klaffende Lücke auszufüllen ist der Zweck des vorliegenden Buches, ist das Ziel der Herren Leloir und Vidal, welche immer genannt werden müssen, wenn man von den hervorragendsten Dermatologen, nicht blos Frankreichs, spricht.

In der richtigen Erkenntniss, dass eine gute Abbildung in der Histologie grösseren Werth hat als die minutiöseste Beschreibung, ja dass letztere gewöhnlich ohne die Abbildung kein vollkommen klares Verständniss der Befunde liefern kann, haben die Autoren ihr Werk mit einem Atlas ausgestattet, der auf 54 chromolithographischen Tafeln, von Karmanski's Meisterhand, die erwünschte Illustration bieten wird.

Die Anordnung des Stoffes geschieht in alphabetischer Reihenfolge der einzelnen Krankheiten. Wir billigen diese Anordnung vollständig, sie präjudicirt in keiner Weise, und da es sich bei dem gesetzten Ziele des Buches um Darstellung thatsächlicher Befunde handelt, deren Deutung wohl wandelbar, deren Existenz aber unanfechtbar ist, so war es klug jeder Systematik aus dem Wege zu gehen, zumal die alphabetische Anordnung dem Leser das Aufsuchen des Gewünschten sehr erleichtert.

Das Werk erscheint in 9 Lieferungen mit je 6 Tafeln. In den vorliegenden Lieferungen werden abgehandelt: Achromie — Acne — Acrodynie — Actinomycose — Ainhum — Alopécie — Anämie — Atrophie — Aleppobeule — Canities — Pustula maligna (Charbon bactéridien) — Keloid (Chéloide) — Colloidmilium — Clavus (Cor) — Cornu cutaneum — Cysticercus cellulosae und die von den Autoren unter dem Titel Dermatitis exfoliativa zusammengefassten Krankheiten. Die Tafeln liefern Bilder von verschiedenen Varietäten der Acne Taf. I—III$^1/_2$; des Molluscum contagiosum Taf. III$^1/_2$—IV; der Aleppobeule Taf. VI; Keloid, Clavus, Cornu cutaneum Taf. VII; Dermatitis exfoliativa Taf. VIII; Ecthyma Taf. IX. — Diese Tafel sowie die Tafeln X, XI, XII, die Anatomie der verschiedenen Stadien des Eczems betreffend, laufen dem Texte voran.

Wir sind selbstverständlich nicht in der Lage auf Einzelnheiten einzugehen und brauchen das auch, nach dem oben Gesagten, nicht zu thun ohne befürchten zu müssen den Autoren nicht hinreichend gerecht worden zu sein. Jede in Zukunft zur Publication gelangende Arbeit auf dem Gebiete der Dermatologie wird auf dieses ausgezeichnete Werk der Herren Leloir und Vidal zurückkommen müssen, es wird für lange Zeit die Basis bilden auf der weiter gebaut werden wird. Die Autoren werden diesen Erfolg um so sicherer erreichen, wenn sie auch fernerhin der Gesammtliteratur und nicht allein der französischen, volle Rechnung tragen und die histologischen Befunde nur von solchen Fällen geben werden, die eine sichere Diagnose gestatten. Denn was nützt uns die genaueste mikroskopische Untersuchung eines Hautstückes, das einem Kranken entnommen wurde, dessen Krankheit falsch diagnosticirt wurde, ein Vorkommniss dem wir in neuerer Zeit deshalb häufig begegnen, weil sich so viele mit Dermatologie beschäftigen, die keine genügende klinische Schulung genossen haben und deshalb auch keine richtigen Diagnosen zu stellen verstehen. Nur so ist es auch erklärlich, dass dieselben, bei geringem Beobachtungsmaterial, täglich neue Hautkrankheiten entdecken.

Es wäre mir ein Leichtes aus dem Texte und den Abbildungen zahlreiche Beweise für die Vortrefflichkeit des Buches zu erbringen, ich will mich aber absichtlich auf die Anführung eines einzigen Beispieles beschränken, das auch die Richtigkeit meiner oben gemachten Aeusserung von der Unanfechtbarkeit der histologischen Befunde und der Wandelbarkeit der Deutung derselben darthun könnte. Die Autoren reihen das Molluscum contagiosum, oder wie wir nach dem Vorgange Virchow's die Krankheit bezeichnen, das Epithelioma molluscum in die Acnegruppe ein, sie wählen auch mit Vorliebe für dieselbe die, wir müssen es so bezeichnen, unpassende Benennung Acné varioliforme und halten sie auch für eine Affection die in den Talgdrüsen ihren Sitz hat. Allein die vortrefflichen Abbildungen auf Taf. IV, Fig. 2 und Taf. V, Fig. 1—6 gestatten sehr wohl auch die Deutung Derjenigen, zu welchen ich mich selbst zähle, dass dieser Process mit den Talgdrüsen nichts zu thun hat. Das beweist die Gewissenhaftigkeit mit der die schwierige Arbeit der mikroskopischen Befunde zur Darstellung gelangte und das ist ein nicht hoch genug anzuschlagendes Verdienst der Herren Leloir und Vidal.

Ihr Werk ist die Frucht einer mühevollen zehnjährigen Arbeit, durch welche eine reiche Sammlung mikroskopischer Präparate erworben wurde, die durchaus der lebenden Haut entnommen wurden und sich auf fast alle bekannten Hautkrankheiten erstrecken.

Die Herren Leloir und Vidal haben sich um die Wissenschaft verdient gemacht.

II. Herr Dr. Eduard Schiff sucht das eben besprochene Buch durch eine gute, sachverständige Uebersetzung, der er einige Noten beifügt, einem weiteren deutschen Leserkreise zugänglich zu machen.

J. K. Proksch in Wien: Die Literatur über die venerischen Krankheiten von den ersten Schriften über Syphilis aus dem Ende des fünfzehnten Jahrhunderts bis zum Jahre 1889. Bonn, Peter Hanstein, 1891.

Angezeigt von Prof. F. J. Pick in Prag.

Das ausgezeichnete Werk des verdienstvollen Verfassers ist also vollendet. Der dritte (Schluss-) Band des oben genannten Buches ist schon erschienen, es folgt nur noch ein ungefähr 10 Bogen starkes Namenregister, welches apart herausgegeben wird, weil dasselbe, wie die Verlagshandlung ganz richtig bemerkt, zur bequemeren Handhabung des dreibändigen Werkes in dieser Weise besser geeignet sein wird. Wir haben die ersten zwei Bände im 3. Hefte des verflossenen Jahres pag. 455 schon besprochen und den Collegen wärmstens empfohlen. Der vorliegende, 777 Seiten starke Band, welcher die Literatur der Syphilis und Hydrargyrose umfasst, reiht sich den früheren Bänden würdig an. Wieder haben wir das Verständniss und das Geschick hervorzuheben mit dem der Verfasser den gewaltigen Stoff bemeistert hat. Die Anordnung ist eine vortreffliche, sie erleichtert das Aufsuchen des Gewünschten ungemein; die für die einzelnen Capitel gewählten Schlagworte geben Zeugniss von der Gelehrsamkeit des Verfassers, der den ganzen Umfang der Arbeit vollständig beherrscht. Es ist uns eine wahre Freude dieses Buch zur Anzeige zu bringen und den Fachcollegen auf das Wärmste zu empfehlen. Wir beglückwünschen den Autor und die Verlagshandlung zur Vollendung des gelungenen Werkes, wir beglückwünschen noch mehr unsere Disciplin zu dem Besitze eines Werkes, wie es kaum einem anderen

medicinischen Specialfache bisher geboten wurde und wir können uns nicht einen ernstlich arbeitenden Fachcollegen denken, der dieses Buches entrathen könnte. Es ist aber auch zu wünschen, dass auf diese Weise wenigstens Dank und Anerkennung werde dem Autor für seine höchst verdienstliche Arbeit, der Verlagshandlung für die Opferwilligkeit mit der sie das Buch ausgestattet hat.

Dr. B. Tarnowsky, Professor an der medic. Akademie in St. Petersburg; **Prostitution und Abolitionismus,** Leopold Voss, Hamburg und Leipzig 1890.

Angezeigt von Prof. F. J. Pick in Prag.

Es ist immer die alte Geschichte. Wann und wo sich Vernunft und Wissenschaft zum Heile der Menschheit für eine Sache einsetzen, müssen sie, ehe sie zum Siege gelangen, einen harten Kampf mit dem religiösen und petrolösen Muckerthum auskämpfen. Indem diese Mucker Gott, Freiheit und Gleichheit anrufen, gelingt es ihnen leider auch eine Anzahl humaner aber unwissender und urtheilsloser Menschen zu bethören, die dann als persönlich unantastbare Apostel vortreffliche Dienste leisten. Diesmal gilt der Kampf der von Vernunft und Wissenschaft angestrebten sanitären und polizeilichen Ueberwachung der Prostitution durch den Staat, der gegenüber die Abolitionisten mit den alten aber leider nicht veralteten Waffen ankämpfen.

Herr Tarnowsky, ein ebenso gelehrter als erfahrener Syphilidologe und Arzt, hat sich nicht die Mühe verdriessen lassen in dem vorliegenden Buche in klarer, sachlicher, vom Standpunkte des Psychologen und Arztes unanfechtbarer Auseinandersetzung, das Wesen der Prostitution darzulegen und die falschen Ansichten der Abolitionisten über dieselbe und über die vorgeschlagenen Mittel sie unschädlich zu machen, zu bekämpfen. Das Buch ist ausserordentlich lehrreich und wir bewundern die Gründlichkeit und Geduld mit der Herr Tarnowsky die absurdesten von grober Unwissenheit zeugenden Behauptungen der Abolitionisten zu widerlegen bestrebt ist. Der Abolitionismus hat in Frankreich und Italien ganz besonders aber in England zahlreiche Anhänger gefunden und es ist sehr verdienstlich, dass der Verfasser von den Verhältnissen in England ein schauerliches aber wahres Bild entworfen hat, ein Bild, das uns die Enthüllungen der Pall-Mall-Gazette aus dem Jahre 1885 ins

Gedächtniss ruft. Die Lectüre des Buches ist allen Aerzten, in amtlicher und nicht amtlicher Stellung, ist den politischen Sanitätsbehörden, ist den Volksvertretern in den legislativen Körperschaften dringlichst zu empfehlen. Jenen „tugendhaften Frauen und Jungfrauen" aber, welche „in Begleitung von Polizisten, Agenten und Aufsehern" die Häuser und Schlupfwinkel der Prostitution aufsuchen, um die Prostituirten zu einem tugendhaften Lebenswandel zu bekehren und in diesen Bekehrungsversuchen allein das erlaubte Mittel erblicken, um die Schäden zu beseitigen, welche der Bevölkerung durch die Prostitution erwachsen, möchten wir es, ehe sie zu diesen Besuchen zugelassen werden, zur Pflicht machen das Buch Tarnowsky's gründlich zu lesen. Und vollends die Frauen Anderson Meyerheim und Guillaume Schak, welche nach des Verfassers Angaben, für die „Freiheit der Prostitution" eine so lebhafte Propaganda machen, laden wir ein, sich für ein kurzes Jahr auf der Abtheilung des Herrn Prof. Tarnowsky als Krankenpflegerinnen verwenden zu lassen und ihre Theorien praktisch zu bethätigen, auch ich bin gerne bereit ihnen hierzu auf meiner Spitals-Abtheilung für syphilitisch kranke Frauen Gelegenheit zu bieten. Vielleicht würden sie bei dieser Gelegenheit erfahren, dass in der Frage über die Reglementirung der Prostitution nichts mehr fraglich ist als der Umstand, wie den Mängeln in der Durchführung derselben abzuhelfen wäre. Tarnowsky hat auch nach dieser Richtung beherzigenswerthe Winke gegeben.

Dr. F. Buzzi: Schemata zum Einzeichnen von Untersuchungsbefunden bei Hautkranken. Boas & Hesse, Berlin 1890.

Angezeigt von Prof. F. J. Pick in Prag.

Herr Buzzi hat meine Idee, an Stelle der zeitraubenden Beschreibung der Localisation von Hautkrankheiten, die graphische übersichtlichere Darstellung zu benützen, in etwas anderer Weise als es durch meine Localisationstabellen geboten wird, zu verwirklichen gesucht. Er hat eine Reihe von Schemata verschiedener Körpertheile von kleinerem, handlicherem Formate herstellen lassen und dabei auf die Angabe der Spaltbarkeitsrichtung und der Nervenbezirke der Haut verzichtet. Mir schien diese Angabe von wesentlicher Bedeutung, nicht allein in jenen Fällen, wo die Beziehungen zur Spaltbarkeit und der cutanen Nervenausbreitung ein klinisch wichtiges Symptom abgeben,

auch zur Erleichterung der Orientirung in der vasten Hautfläche. Indessen erkenne ich gerne an, dass in der Mannigfaltigkeit der Tafeln und in der Ermöglichung von Notirungen an solchen Stellen, die in meinen Localisationstabellen nicht ausführbar sind, wie in der Achselhöhle, dem Genitale und dessen Umgebung etc. ein entschiedener Vortheil liegt. Ob dieser Vortheil den oben angedeuteten Mangel der Angaben über Spaltbarkeitsrichtung und Nervenbezirke aufwiegt, möchte ich bezweifeln. Das Richtige wäre wohl, wenn Herr Buzzi beiden Anforderungen Rechnung tragen möchte, wie ich früher zu thun beabsichtigt habe, ich will ihm das gerne überlassen, ich habe dazu keine Zeit. Die Schemata werden dadurch etwas theuerer werden, sie werden aber dafür auch zweckdienlicher sein.

Jos. Schütz. Mikroskopische Carcinombefunde nebst ätiologischen und praktisch verwendbaren diagnostischen Ausblicken. Mit 6 Mikrophotographien. Frankfurt a. M. 1890.

Besprochen von Prof. Caspary in Königsberg.

Die im Selbstverlage des Verfassers erschienene, mit sechs vortrefflichen Mikrophotographien ausgestattete Schrift, ist aus vergleichenden Untersuchungen von Carcinomen der Haut, von Carcinomen verschiedener anderer Organe, von sonstigen Geschwülsten, namentlich epithelialer Abkunft und von normaler Haut hervorgegangen. Die 3 Mal in Lippenkrebsen gefundenen Bacillen, respective Coccen, erklärt Verfasser für einen zufälligen Befund, der mit der Aetiologie nichts zu thun habe; das beweise schon ihre enorme Seltenheit und ihre verschiedenartige Form. Ueberhaupt könne ein Mikroorganismus die Ursache der Krebsbildung nicht sein. Mit Recht habe Sänger betont, dass die durch pathogene Mikroorganismen hervorgerufenen Structurveränderungen nie heteroplastischer Natur seien, was bei Krebsmetastasen vorkomme. Aber schon Bau und Verlauf der Carcinome sei von dem Typus der Granulationsgeschwülste mit nachfolgender regressiver Metamorphose, Riesenzellenbildung und Anderem, wie sie durch Tuberculose, Lupus, Lepra gebildet würden, vollkommen abweichend. Auch die klinischen Gründe, Autoinfection und vereinzelt gelungene Ueberimpfung, zwängen nicht zu der Annahme der Infection durch Mikroorganismen, da die Inficirung von zelligen Theilen ausgehen könne, die durch den carcinomatösen Process die Fähigkeit dazu erhalten haben. Auffallend bleibe die von erfahrenen Aerzten

gemachte Beobachtung, wonach nicht selten bei Eheleuten nach einander das Auftreten von Carcinomen stattgefunden habe.

Da Ueberimpfung von gesundem Epithel, künstliches Einwachsenlassen desselben in andere Gewebe nur Atherome zur Folge hatte, so liegt die Annahme nahe, dass mit der Epithelzelle eine Veränderung vorgegangen sein müsse, wenn sie fortzeugend Böses soll gebären. Bei lebensfrischer Fixirung genau nach der Vorschrift Flemming's, bei meist angewandter Färbung mit Carbolfuchsin eventuell mit Methylenblau-Gegenfärbung fand nun Schütze eine Reihe von Unterschieden der Krebszellen von anderen Epithelzellen, zumal in karyokinetischer Hinsicht: Einmal grossen Reichthum an Mitosen; ferner unter den in Karyokinese befindlichen Kernen stets einige von unverhältnissmässiger Grösse; erhebliche Grössenverschiedenheiten der Mitosen bei demselben Individuum, respective Tumor; hervorragend periphere Lage der Mitosen in den Krebszellenzügen, namentlich bei den grösseren der in Karyokinese befindlichen Zellen. Ferner weist Schütze auf den Befund von reichlichen Wanderzellen mit fractionirten Kernen innerhalb des Krebsepithels, und endlich auf die ausnahmslos vorhandene reiche Vascularisation und Rundzelleninfiltration hin. Die sorgfältigen Beobachtungen Schütze's werden volle Beachtung finden. Nur halten wir ihn für zu sanguinisch, wenn er glaubt, ein grosser Theil der Merkmale sei so einfach auf dem Wege anhaltenden Vergleiches festzustellen, dass dies auch dem Praktiker mit den bescheidensten Hilfsmitteln gelingen müsse. Der anhaltende Vergleich, der gefordert wird, das Abwägen des Mehr und Minder, das allen sechs Thesen des Verfassers zu Grunde liegt, werden die praktische Verwendung ebenso einschränken, wie sie das Interesse der Beobachtung erhöhen.

Schnitzler: Klinischer Atlas der Laryngologie und Rhinologie nebst Anleitung zur Diagnose und Therapie der Krankheiten des Kehlkopfes und der Luftröhre, der Nase und des Nasenrachenraumes — unter Mitwirkung von Dr. M. Hajek und Dr. A. Schnitzler. 1. Lieferung. Wilhelm Braumüller, Wien 1891.

Angezeigt von Dr. Theod. Spietschka in Prag.

Das Erscheinen dieses Atlas kann gewiss nur auf das Freudigste begrüsst werden, da er nicht nur eine Lücke ausfüllt, sondern auch durch die kurze Anleitung zur Diagnose und Therapie der

Krankheiten der oberen Luftwege einen ausgezeichneten und wichtigen Lernbehelf für Studirende und Aerzte bildet. Der Werth desselben wird durch die Reichhaltigkeit des Inhaltes, die Einfachheit und Klarheit der Darstellung und Naturtreue der Bilder erhöht. Für seine fernere Vorzüglichkeit gibt uns der Name des Herausgebers Bürgschaft, und die Hand des Künstlers lässt für die Ausführung der Bilder stets das Beste erwarten.

Die Ausstattung des Atlas reiht ihn würdig den von derselben Verlagshandlung herausgegebenen rühmlichst bekannten Atlanten an.

Dr. du Mesnil. Beiträge zur Anatomie und Aetiologie einiger Hautkrankheiten. — Separat-Abdruck aus den Verhandlungen der phys.-med. Gesellschaft zu Würzburg. N. F. Bd. XXIV.

Besprochen von Dr. Theod. Spietschka.

In der vorliegenden Schrift theilt Du Mesnil zunächst einen Fall von Cutis laxa mit und bespricht das Ergebniss der histologischen Untersuchung. Bei der grossen Seltenheit ausgesprochener Fälle von Cutis laxa ist das Resultat dieser Untersuchung von grossem Interesse. In dem besprochenen Falle zeigte sich keine erhebliche Vermehrung der elastischen Fasern, wohl aber eine starke Schlängelung derselben; wichtiger jedoch ist die Umwandlung des normaler Weise faserigen Bindegewebes der Cutis in myxomatöses Gewebe bei vollständigem Erhaltensein aller übrigen histologischen Verhältnisse. Ob dieses myxomatöse Gewebe durch eine embryonale Entwickelungsstörung, etwa eine Hemmungsbildung entstanden ist, oder ob die Umwandlung erst später erfolgte, lasse sich mit Sicherheit nicht entscheiden.

Ferner wird die histologische Untersuchung eines Falles von Fibroma molluscum besprochen, wobei der Verf. zu dem Resultate gelangt, dass die Entwickelung der Geschwülste nicht in allen Fällen von den Nervenscheiden ausgeht, wie v. Recklinghausen angibt.

In der grossen Zahl der von seinem Falle histologisch untersuchten Fibrome, konnten keine Nervenfasern nachgewiesen werden, sondern dieselben nahmen zumeist von der Adventitia der grösseren und kleineren Blutgefässe ihren Ausgang. Selbst wenn eine Talg- oder Schweissdrüse der Mittelpunkt einer solchen Geschwulst zu sein scheint, muss dem sie umspinnenden Blutgefässnetze eine wichtige Rolle bei der Bildung derselben zugesprochen werden. Wichtig er-

scheint ferner der Hinweis auf die Zusammengehörigkeit dieser Hauttumoren mit den in diesem Falle gefundenen ähnlichen Tumoren innerer Organe.

Einen Beitrag zur Aetiologie des Erythema exsudativum multiforme gibt die Besprechung des dritten Falles. Bei einem 19jährigen Mädchen trat nach Reizungen der Harnröhrenschleimhaut, wie Aetzungen mit Argentum nitric. ja selbst Berührungen mit dem Sondenknopfe oder durch das Speculum ein Erythem auf, das eine Mischform eines Erythema papulatum und nodosum (?) mit Purpuraefflorescenzen dargeboten haben soll, begleitet von heftigen Schmerzen der Fuss- und Kniegelenke und sausenden Geräuschen am Herzen mit Steigerung der Pulsfrequenz. Die genaue Beschreibung und Erläuterung des Falles, die durch reichliche Angaben aus der Literatur unterstützt wird, und viele interessante Momente über die Physiologie und Anatomie dieser Erkrankungen bringt, macht den reflectorischen Charakter dieser Erscheinungen sehr wahrscheinlich.

P. Güterbock. Die chirurgischen Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane. Bd. I, Theil 1. Die Krankheiten der Harnröhre und der Prostata. Theil 2. Die Krankheiten der Harnblase.

Besprochen von Dr. J. Jadassohn in Breslau.

Von dem grossangelegten Werke Güterbock's, welches die gesammten chirurgischen Krankheiten des Urogenitalapparates (mit Ausnahme der speciell gynäkologischen Leiden) behandeln soll, sind die beiden ersten Theile erschienen; sie enthalten die chirurgischen Krankheiten der Harnröhre, Prostata und Blase, also diejenigen Capitel, welche vielfach ein Grenzgebiet zwischen der Chirurgie und unserer Specialdisciplin darstellen. Der Verfasser, welcher dieses Gebiet vom chirurgischen Standpunkte aus betritt, legt naturgemäss auf die rein chirurgischen Leiden, resp. auf die speciell chirurgische Behandlung das Hauptgewicht und tritt daher nicht in Concurrenz mit den von syphilidologischer Seite geschriebenen Lehrbüchern, z. B. von Finger und Neumann. Durch diese Beschränkung bildet Güterbock's Buch eine willkommene Ergänzung gerade der letzterwähnten Werke, indem es Vieles, was in diesen naturgemäss nur in kurzen Zügen besprochen werden konnte, eingehend ausführt.

In dem ersten Bande fällt den Erkrankungen der Harnröhre, und unter diesen wiederum der Pathologie und Therapie der Stricturen der Löwenantheil zu; der 2. Theil gibt auf fast 300 Seiten eine sehr vollständige Darstellung der Harnblasenpathologie. Anatomische und physiologische Vorbemerkungen, denen eine — mit Recht besonders ausführliche — Schilderung des Katheterismus beigefügt ist, schematische Zeichnungen und Abbildungen von Präparaten erleichtern auch dem Anfänger das Verständniss. Die Darstellung ist klar und präcis und überall ist auf die Praxis Rücksicht genommen — nirgends macht sich theoretische Deduction überflüssig breit; dagegen beleben Berichte über Selbsterlebtes das Ganze und die Unterscheidung des weniger Wichtigen durch kleinen Druck erhöht die Uebersichtlichkeit.

Auf Einzelheiten einzugehen ist hier nicht der Ort — es ist ganz natürlich, dass die auf 30 Seiten zusammengedrängte Darstellung der Harnröhrenentzündung zur Hervorhebung mancher Differenzen in der Auffassung Anlass geben könnte (ich erwähne nur die Aufzählung der Antiblennorrhoica, die Darstellung der „Drei-Gläser-Probe", die nach unseren Anschauungen nicht genügende Berücksichtigung der mikroskopischen Untersuchung bei der Diagnose und besonders auch bei der Therapie der Gonorrhöe), aber gerade diese Capitel, die wir als unsere Domäne in Anspruch nehmen, haben für uns weniger Bedeutung, als die speciell chirurgische Darstellung, für die Jeder, der sich schnell und zuverlässig Rath in solchen Fragen holen will, dem Verfasser zu Dank verpflichtet ist.

Varia.

Rückblick und Ausblick.

Das eben verflossene Jahr hat noch an seiner Neige epochale Bedeutung gewonnen.

Robert Koch's Mittheilung seiner grossartigen Entdeckung ist erst erschienen, nachdem das sechste Heft des XXII. Jahrganges dieses Archiv's schon ausgegeben war, es ist uns nicht mehr möglich gewesen, dieses Ereigniss im abgelaufenen Jahre zu registriren.

Wir haben diesen Umstand umsomehr bedauert, als ein Hauptantheil an den Aufgaben, welche der Medicin durch die Koch'sche Entdeckung erwachsen sind, unserem Specialfache zugefallen ist. Neuerdings ist dadurch der Beweis von der hohen Bedeutung, welche das Studium der Dermatologie für die gesammte Medicin gewonnen hat, erbracht worden, neuerdings ist der Fall eingetreten, dass sich die Dermatologie als Prüfstein für den theoretischen und praktischen Werth einer Entdeckung von höchster Wichtigkeit für die Gesammtmedicin erwiesen hat.

Für die elective Wirkung der Koch'schen Lymphe konnte auf keinem Gebiete der Medicin eine so schlagende Beweisführung erbracht werden, als auf dem Gebiete der Dermatologie, und das Studium der curativen Wirkung und die Prüfung des Heilwerthes derselben kann nirgends in so eclatanter Weise betrieben werden, wie beim Studium der Reaction bei der Tuberculose der Haut.

Es ist gewiss von hohem Interesse, dass Koch selbst es gewesen ist, der durch die Entdeckung des Tuberkelbacillus die Natur und das Wesen so vieler Krankheiten der Haut als tuberculöser Processe über allen Zweifel klar gestellt hat. Dass der Lupus eine Form der Hauttuberculose ist, war sichergestellt bevor Koch seine neueste Entdeckung eines Heilmittels gegen Tuberculose gemacht hat und somit hat Robert Koch selbst das beste Object zur Prüfung

seines Mittels nach beiden Richtungen, nach seiner electiven und curativen Wirkung beschafft.

Wer also, wie Herr Georges Thibièrge in einem sehr interessanten Artikel: „Le traitement du Lupus vulgaire par les injections de lymphe de Koch“ (Annales de Dermatologie et de Syphilographie III Série. Tom. 1, Nr. 12) die Ansicht ausspricht, dass die Reaction der Koch'schen Lymphe bei Lupus eine neue Probe für die tuberculöse Natur desselben erbracht hat, der verkennt die Sachlage. Die Probe war und ist auf die Wirkungsweise der Koch'schen Lymphe gestellt und nicht auf die tuberculöse Natur des Lupus. Die tuberculöse Natur des Lupus brauchte nicht mehr erprobt zu werden, sie war über allen Zweifel sichergestellt und gerade deshalb war und ist der Lupus ein Prüfstein für die Stichhältigkeit der Angaben Koch's. Ueber alle Einwendungen, welche gegen die tuberculöse Natur des Lupus vorgebracht wurden, ist die Wissenschaft längst zur Tagesordnung übergegangen.

Und noch in einer anderen Beziehung können wir Herrn Georges Thibièrge nicht beipflichten. Er statuirt einen Gegensatz zwischen der Wiener und Pariser Schule und vindicirt der letzteren das Verdienst den tuberculösen Charakter des Lupus durch „klinische, ätiologische, histologische und bacteriologische Erwägungen und Experimente“ gegenüber der Wiener Schule vertheidigt zu haben und glaubt natürlich durch die Einwirkung der Koch'schen Lymphe auf den Lupus der Pariser Schule einen Sieg über die Wiener Schule vindiciren zu können. Das ist aber unrichtig. Herr Thibièrge weiss offenbar nicht was man unter Wiener Schule versteht. Unter „**Wiener Schule**“ versteht man die **Hebra'sche Schule**. Die Hebra'sche Schule bilden aber nicht die Dermatologen Wiens allein, die Hebra'sche Schule bilden die bedeutendsten Dermatologen aller Länder, aller Emporien der Wissenschaft, sie zählt auch in Frankreich und in Paris bedeutende Dermatologen zu ihren Anhängern, und in diesem Sinne bekenne auch ich mich zur Wiener id est zur Hebra'schen Schule. Vertreter dieser Schule haben aber mindestens eben so früh und ebenso energisch gegenüber jenen Fachgenossen, wohlgemerkt, auch gegenüber jenen aus Frankreich, speciell auch gegenüber jenen aus Paris, welche der gegentheiligen Ansicht huldigten, den tuberculösen Charakter des Lupus mit klinischen, ätiologischen, histologischen und bacteriologischen Gründen vertheidigt, Herr Thibièrge

möge nur die Verhandlungen des internationalen medicinischen Congresses in Kopenhagen 1884 zur Hand nehmen um sich hievon Ueberzeugung zu verschaffen. Der Gegensatz bestand nicht zwischen den Schulen, er bestand nur zwischen einzelnen Personen.

Mit dem grössten Eifer widmen sich allerorts die Dermatologen der Lösung der von Robert Koch gestellten Aufgabe, reiche Untersuchungsergebnisse erwachsen daraus, deren Publication in kurzer Zeit zu erwarten steht.

Das Archiv für Dermatologie war stets bestrebt den erhöhten Anforderungen durch grössere Anspannung seiner Kräfte gerecht zu werden. Auch ohne Rücksicht auf diesen augenblicklich hervorgetretenen Umstand haben sich die Ansprüche an das Archiv in der letzten Zeit gewaltig gesteigert. Das Material an Originalarbeiten, welches dem Archiv von den ausgezeichnetesten Forschern zugesendet wird, ist so gross, dass wir dasselbe in dem bisherigen Rahmen nicht mehr zur Gänze unterbringen können. Es freut uns deshalb unseren verehrten Mitarbeitern, sowie den Fachgenossen überhaupt, die Mittheilung machen zu können, dass die anerkennenswerthe Bereitwilligkeit der Verlagshandlung uns in die angenehme Lage versetzt hat, durch die Herausgabe von **Ergänzungsheften** den erhöhten Anforderungen in vollem Masse zu genügen. So oft es die Verhältnisse erheischen werden, wollen wir durch die Herausgabe eines **Ergänzungsheftes** diesen Verhältnissen Rechnung tragen. Auf diese Weise sind wir im Stande jede werthvolle Arbeit in der kürzesten Zeit zur Publication zu bringen, die kleinste vorläufige Mittheilung ebenso, wie die mit artistischen Beilagen ausgestattete ausführliche Publication.

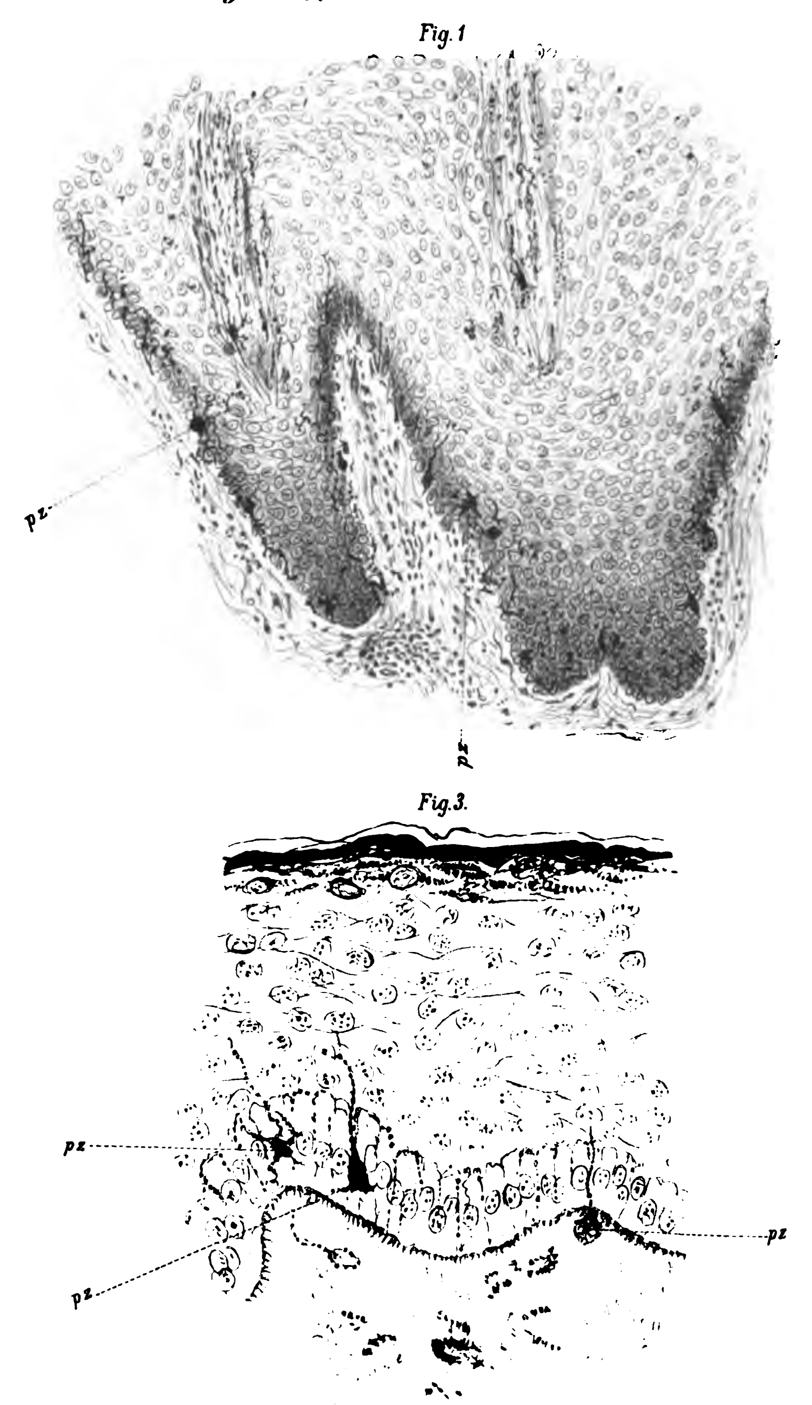
In die **Ergänzungshefte** wollen wir vor Allem jene Arbeiten verlegen, deren Inhalt ein über das speciell Fachliche hinausgehendes allgemeineres Interesse darbietet und dahin sind gewiss die klinischen Berichte über das Koch'sche Heilverfahren zu rechnen.

Mit der Herausgabe der **Ergänzungshefte** werden wir schon im **nächsten Februar** beginnen.

Prag, Ende Januar 1891.

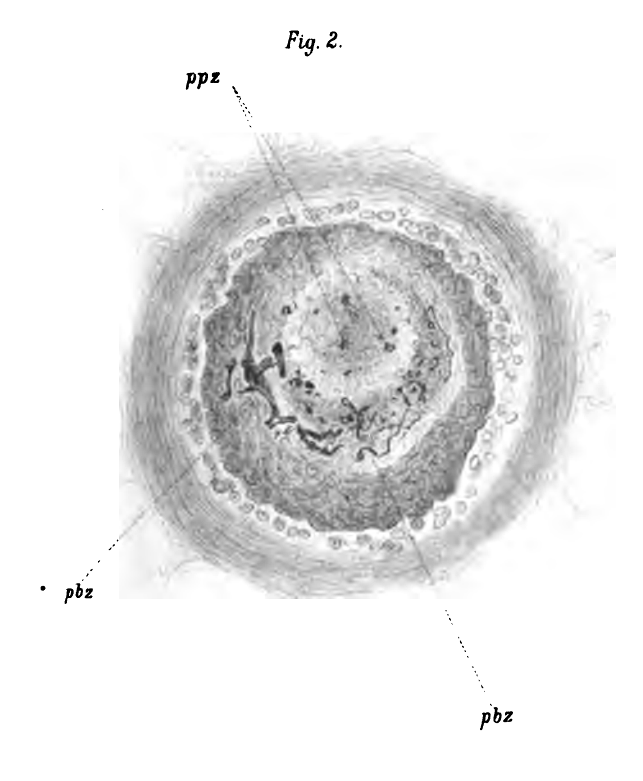
Die Redaction.

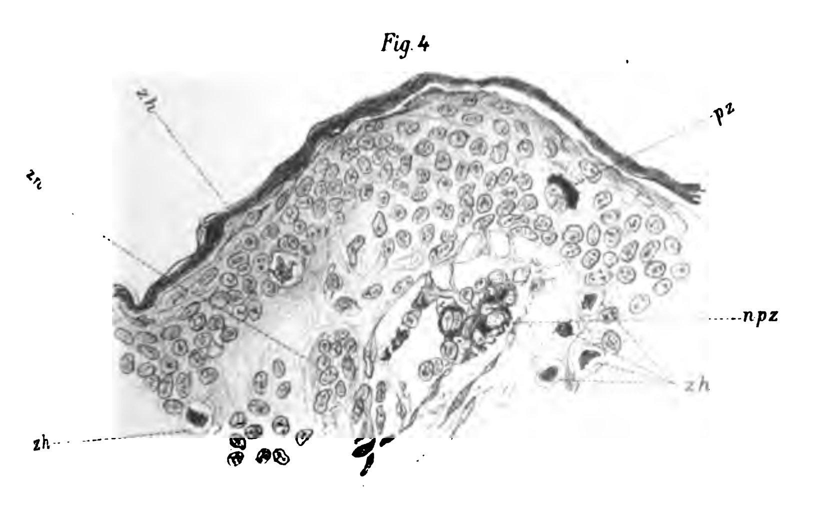
C. Ueberreuter'sche Buchdruckerei (M. Salzer) in Wien. — 358493



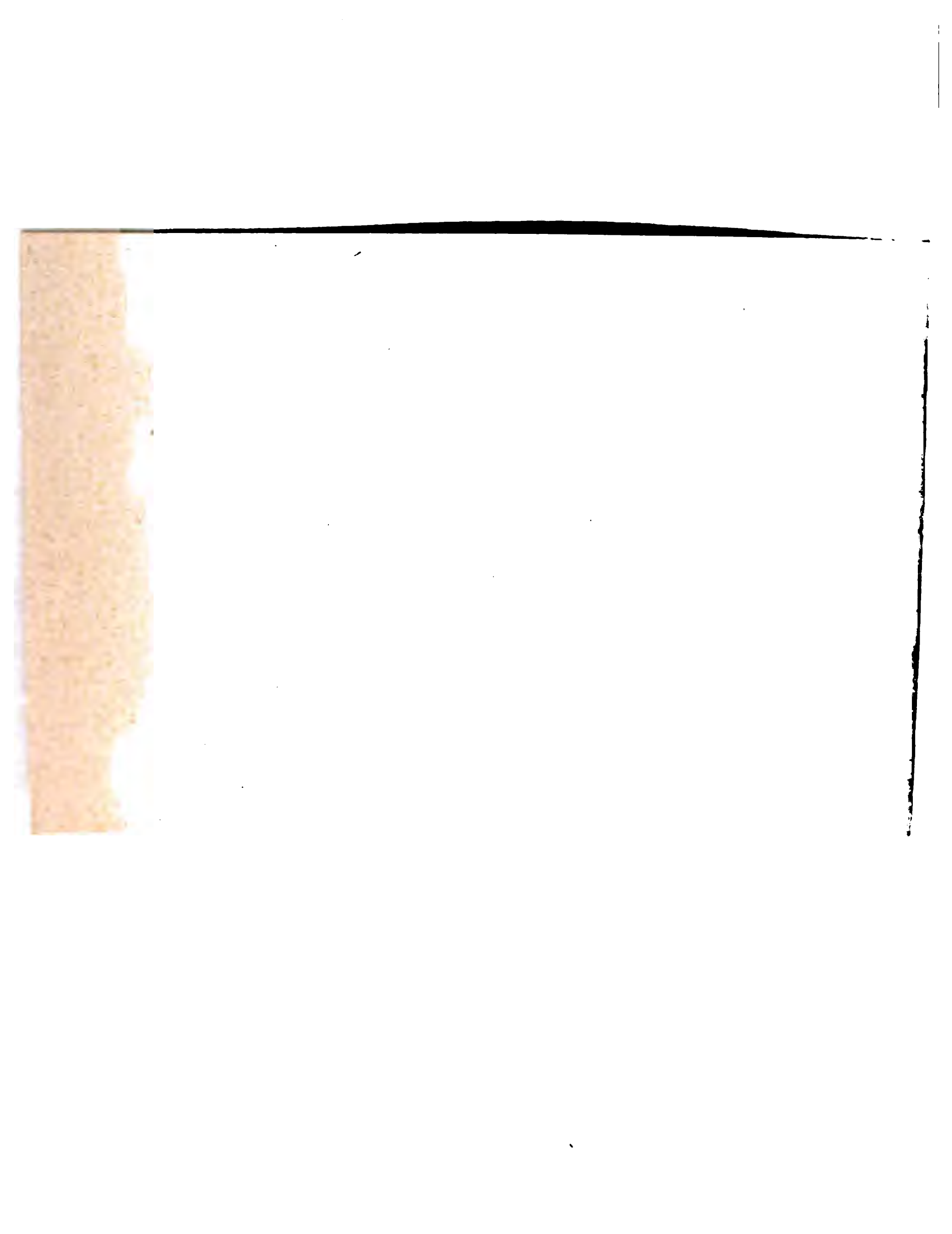
Caspary: Über den Ort der Bildung des Hautpigments.

Taf. I.

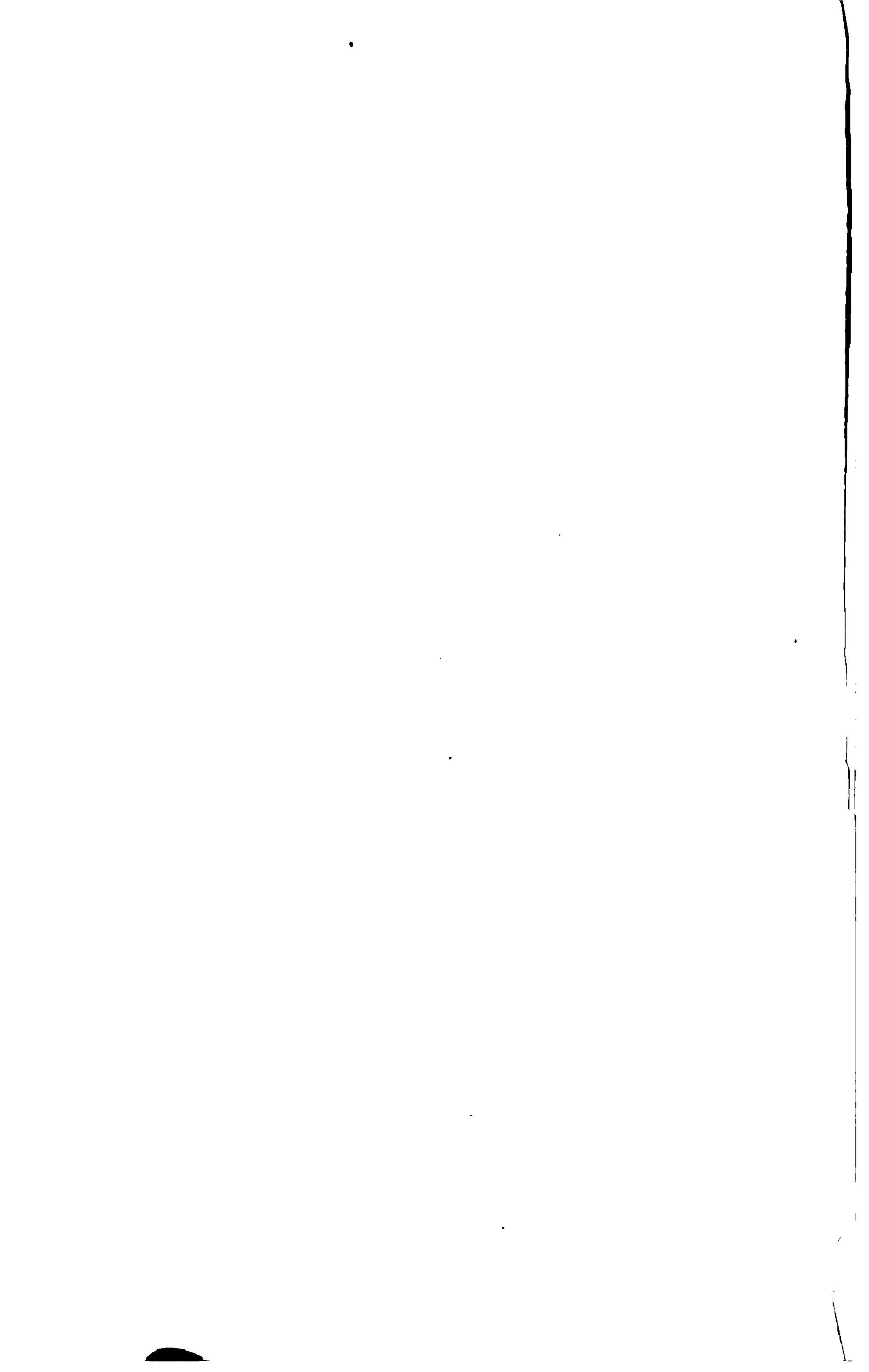




Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.



Originalabhandlungen.



Ueber Pathogenese der Pigmentirungen und Entfärbungen der Haut.

Vortrag, gehalten in der Section für Dermatologie des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin am 7. August 1890.

Von

Prof. **M. Kaposi** in Wien.

Obgleich mir nur die specielle Aufgabe zugetheilt worden ist, vom klinischen Standpunkte die Pathogenese der Pigmentirungen und Entfärbungen der Haut zu besprechen, demnach die chemische und histologische Seite der Frage von mir nicht erörtert werden soll, wird es doch nicht möglich sein, dabei von der physiologischen Pigmentirung und den Anschauungen über ihre muthmassliche Quelle und Bildungsweise abzusehen. Dabei wird sich ergeben, dass, wie ich schon an verschiedenen Stellen der 3. Auflage meiner Vorlesungen über Hautkrankheiten (Pathol. u. Therap. der Hautkrankheiten, in Vorlesungen 3. Aufl. 1887, pag. 580, 582, 592, 663) ausgeführt habe und in manchen Punkten heute ergänzen möchte, weder die physiologischen noch die pathologischen Vorgänge bei der Pigment-An- und Rückbildung es gestatten, durchwegs eine einheitliche und einförmige Ursache und Vorgangsweise anzunehmen.

Die Verhältnisse bei den im klinischen Sinne stationären Ueberpigmentationen der Haut, bei welchen also trotz des zweifellosen continuirlichen Stoffwechsels in loco, die Intensität und Ausdehnung der Pigmentation dem klinischen Ausdrucke nach constant bleibt, wie an der Negerhaut, am Naevus pigmentosus, lehren zwar direct kaum etwas über ihren inneren Vorgang, allein sie

müssen doch als Paradigma dem ganzen fraglichen Gegenstande vorgestellt werden. Die Thatsache welche in ihnen gegeben ist: dass 1. der grösste Theil des Pigmentes in den tiefen Schichten des Rete abgelagert erscheint, 2. dass zugleich an solchen Stellen im papillaren und subpapillaren Derma-Antheile pigmenthaltige grosse Zellen sich vorfinden, und dass 3. der optische Ausdruck der Pigmentation doch vorwiegend nur durch das Retepigment gegeben ist, bietet nämlich zugleich den Abgangs- und Zielpunkt aller die Pigmentation betreffenden Erwägungen.

Diese concentriren sich in der Frage 1. Wird das Pigment an Ort und Stelle seines Fundes in und aus den Zellen gebildet, metabolische Entstehung — oder stammt dasselbe von den rothen Blutkörperchen — hämatogene Quelle — und 2. wenn und inwieweit das letztere der Fall, auf welchem Wege gelangt das Pigment aus dem Bereiche der Blutgefässe in die Oberhaut? Dazu drängt sich die Kehrseite der Frage: 3. welches ist die Ursache und der Vorgang für den Schwund der schon bestehenden Pigmentation bei sonst scheinbar ganz gleich bleibenden Verhältnissen des übrigen örtlichen Stoffwechsels?

Die klinische Betrachtung geniesst nun den Vortheil, dass sie in den pathologischen Processen Vorgänge zum Vorwurfe hat, bei welchen das physiologische Gleichgewicht der Pigmentation gestört ist. Das gibt Bewegung, erhöhtes Leben, demnach mehr sinnfällige Erscheinungen im Vergleiche zu den latenten Lebensvorgängen in den stabilen physiologischen Pigmentationen.

Diese klinische Beobachtung lehrt nun im Grossen und Ganzen, dass Pigmentose und Hyperpigmentose in directer Folge all' solcher Processe auftritt, welche mit reichlicherem Austritt von rothen Blutkörperchen aus den Gefässen einhergehen, das sind Hyperämie, Entzündung und vascularisirte Neoplasie.

Um von den zahlreichen in diese Kategorie fallenden Processen nur einzelne hervorzuheben, sei beispielsweise hier das Erythema erwähnt. Es ist gleichgiltig, ob dasselbe durch den Einfluss der Wärme hervorgerufen wird, wie Erythema solare, oder durch chemische Gifte, wie durch Sinapis, Cantharidin etc. — Erythema toxicum, oder durch Druck — Erythema mechanicum, von Verbänden, Traggurten u. s. w. oder durch von den Nervencentren ausgehende vasomotorische Störung, wie beim

Erythema multiforme, bei den Arznei-Exanthemen, bei Morbillen, Scarlatina u. s. w. immer führen solche Hyperämisirungen zu erhöhter — vorübergehender oder auch dauernder Hyperchromatose der Haut.

Dies Alles drängt zu der Annahme, dass es hier die rothen Blutkörperchen sind, welche ihren Farbstoff an die Epidermis abgeben, sei es, dass deren viele schon innerhalb des Gefässe sich decomponiren und ihr Hämatin durch die Gefässwand in die Umgebung austritt, sei es, dass dies erst rücksichtlich der durch die Gefässwand in die Gewebe ausgetretenen rothen Blutkörperchen der Fall ist.

Thatsächlich ist nicht zu verkennen, dass zunächst die Gelbtingirung, später Braunfärbung des Derma selbst — was durch Verdrängung der Gefässinjection mittelst Fingerdruckes sichtbar gemacht werden kann, — so wie der Epidermis erst in dem Stadium der passiven Hyperämie entsteht, wenn nach vorausgegangener fluxionärer und lebhafter, „activer“ Hyperämie, die Gefässwandungen paretisch geworden sind. Es scheint, dass in diesem Stadium die Permeabilität der Gefässwandung für die rothen Blutkörperchen oder das intravasculär frei gewordene Hämatin beträchtlicher ist. Auch bei chronischen Hyperämien, die ja durch Erschlaffung der Gefässe gekennzeichnet sind, ist die dunklere Pigmentirung der Haut gewöhnlich, wenn nicht durch intercurrirende acut entzündliche Vorgänge die betreffenden dunkel pigmentirten Epidermisschichten abgestossen werden.

So weit wäre nun, was die Pigmentation nach Hyperämien anbelangt, der Vorgang ziemlich einfach und verständlich und als rein hämatogener aufzufassen. Ebenso auch erklärbar, weshalb diese Pigmentirung in der Regel nur eine vorübergehende ist. Denn mit der Rückkehr des normalen Gefässtonus sind die normalen Circulationsverhältnisse und eine Zufuhr von normalen Mengen pigmentabgebenden Materiales gegeben, während inzwischen die überpigmentirten Epidermislagen im physiologischen Abstossungsprocesse entfernt worden sind.

Nicht anders stellt sich im Wesentlichen der Vorgang dar, wenn nach Entzündungen oder im Bereiche oder nach dem Schwunde von entzündlichen und vascularisirten Neoplasien Pigmentation des Derma und der Oberhaut zurückbleiben,

oder nach Hämorrhagien, oder in Geschwulstformen, denen Capillarhämorrhagien eigenthümlich sind. In letzteren Beziehungen sind also beispielsweise die knotigen Infiltrate der Syphilis, des Lupus, der Lepra, des idiopathischen multiplen Pigmentsarkoms gleich zu stellen. Je dichter die zellige Structur des betreffenden Gewebes und je mehr erkrankt zugleich die Gefässwandung, desto mehr Anlass liegt vor für stellenweise Compressionen und Stauungen in den Gefässen und für Austritt von rothen Blutkörperchen und Blutfarbstoff in die Gewebe.

Selbst manche andere weniger offen darliegende Vorkommnisse lassen sich noch ziemlich ungezwungen auf solche Grundlage stellen. Wenn man an den in einem Höhencurorte wie St. Moriz weilenden Personen durchwegs Hände und Antlitz rothbraun pigmentirt findet, so ist das begreiflich. Der verminderte Luftdruck, in welchem die über hohe Pässe Daherkommenden sich befinden, gewiss auch die Aspiration durch die bewegte Luft, veranlasst stärkeren Affluxus zu den Hautgefässen, wie die Aspiration durch der Schröpfkopf, und die Hyperämie führt zur Pigmentation. Wenn man nun unter ganz gleichen physikalischen Verhältnissen chlorotische Personen sieht, bei welchen also ebenfalls dieselbe Aspirationshyperämie hervorgerufen wird, die sich ja durch die an denselben bemerkbare Epidermisabschieferung erweist, deren Gesichtshaut aber dabei ebenso alabasterweiss bleibt, als da sie noch unter dem hohen Luftdruck der Ebene weilten, so spricht das noch nicht gegen die Identität des Vorganges. Im Gegentheil. Es liegt nahe, wieder die Beschaffenheit der rothen Blutkörperchen für den Mangel an Pigmentation verantwortlich zu machen. Indem bei Chloranämie die rothen Blutkörperchen weniger Hämoglobin besitzen (nach Duncan [1867] und den späteren Untersuchern Curazza, Subotin, Quincke, Hayem, mehr als um $^1/_3$ vermindert, nach Duncan auch qualitativ verändert, der Eisengehalt nach Becquerel und Rodier um mehr als die Hälfte vermindert), wird bei derselben schon im normalen Zustande weniger Pigment abgegeben. Daher sind die Personen nicht nur bleich, sondern ist ihre Haut auch weiss und pigmentarm. Und so wird auch nach der Hyperaemia solaris die Haut wenig Pigment erhalten. Die Bleichsüchtigen brennen nicht ab. Eine von Haus aus dunkel pigmentirte Haut erscheint nach plötzlichem

grossen Blutverluste, bei geringerer Blutfüllung und Collaps zwar blass, aber noch dunkler pigmentirt, als zuvor.

Dass in Gleichem die durch verschiedene Farbentöne bis zum schliesslichen Braun gelangende Pigmentirung bei hämorrhagischen Processen der Haut ihre Quelle in den massenhaft ausgetretenen rothen Blutkörperchen habe, bedarf wohl keiner näheren Erläuterung.

Auch bei viel complicirteren Verhältnissen z. B. bei Scleroderma und Xeroderma pigmentosum können noch ungezwungen die rothen Blutkörperchen als Quelle der Pigmentation herbeigezogen werden. Bei dem ersteren Krankheitsprocesse wird doch von allen Untersuchern eine Erkrankung der Gefässadventitia angegeben und mag auch die Schrumpfung und Retraction der Bindegewebsbündel nicht ohne Zerrung, Dehnung und Compression der Papillar- und Subpapillargefässe einhergehen, woher dann durch jene grössere organische Durchlässigkeit, durch letztere mechanische Begünstigung für den Austritt rother Blutkörperchen geschaffen wird.

Beim Xeroderma pigmentosum haben alle Autoren die schon in meiner ersten Beschreibung dieser interessanten Krankheit angegebenen Veränderungen an den Papillargefässen gewürdigt, welche nebst der Entartung der Gefässwandung durch theilweise Verödung oder varicöse, aneurysmatische Erweiterung der Gefässe sich kundgibt. Dies sind aber Verhältnisse, welche für den Austritt von rothen Blutkörperchen oder deren Zerfallsproducte gewiss sehr günstig sind. Und so könnten sowohl die diffusen, wie die fleckigen Pigmentationen bei beiden genannten Processen ebenfalls mühelos auf das schon gedachte gemeinschaftliche genetische Schema zurückgeführt werden.

Die Verhältnisse beim Xeroderma deuten aber zugleich ein Moment an, welches wie es scheint, für das Zustandekommen der Pigmentation fast eben so wichtig ist, wie ihre organische Quelle, ich meine einen unversehrten Papillarkörper, d. i. normale Papille, mit ihrer Gefässschlinge und dem vollständigen Aufbau des Rete.

Da wo der Papillarkörper narbig verändert erscheint, ist zwar, wie im Derma, vorübergehende Pigmentirung möglich, allein es kommt zu keiner stabilen Anhäufung von Pigment. Im Gegen-

theil, es fehlt bald und dann dauernd gänzlich. Dasselbe ist der Fall an Narben, welcher Provenienz immer.

Dies liesse sich zwar für die Theorie der metabolischen Genese des Pigmentes verwerthen, in dem Sinne, dass eben an atrophischen und narbigen Stellen die zur Bildung des Pigmentes fähigen Basal- und Retezellen fehlen. Allein noch ungezwungener ist die Pigmentlosigkeit der Oberhaut über so beschaffenen Stellen im Sinne der hämatogenen Pigmentbildung zu erklären. Denn es mag Pigment abgegeben, von den vielfach besprochenen Zellen des Derma auch aufgenommen werden, so fehlen doch die basalen Retezellen, denen in physiologischen Verhältnissen jene grossen Zellen das Pigment zusenden und zur Aufnahme aufdrängen. Denn über einem atrophischen Papillarkörper und über der Narbe liegen nur wenige Lagen grösstentheils verhornter Epidermiszellen und nur ein bis zwei Lagen protoplasmatischer und zur Aufnahme fremder Körper geeigneter Zellen.

Wie weit also und nach wie vielen Richtungen auch man die klinische Betrachtung lenken mag, immer führt sie direct oder auf kurzem Umwege zu den rothen Blutkörperchen und Blutgefässen als Quelle des Retepigmentes.

Nicht zu lange allerdings und nicht gänzlich kann man sich dieser ausschliesslichen Anschauung über die Herkunft des Hautpigmentes gefangen geben, wenn man in der Betrachtung der Thatsachen etwas weiterschreitet.

Schon bei den Hyperämien stossen wir auf manche Schwierigkeiten. Es gibt chemische Toxica, welche in gleicher Intensität Hyperämie erzeugen, aber nicht in gleicher Intensität auch Pigmentation zur Folge haben. Man könnte da individuelle Dispositions-Verschiedenheiten vorschieben. Aber das ist misslich für die geringere Pigmentirung; bei Chloranämischen haben wir ja ohnedies die abnorme Beschaffenheit der rothen Blutkörperchen gelten lassen. Vielleicht könnte man einzelnen Toxicis eine grössere Wirkung bezüglich des Zerfalls von intravasculären rothen Blutkörperchen zumuthen, anderen einen geringeren. Allein auffällig und vielleicht auch unaufgeklärt bleibt die Thatsache, dass nach manchen Toxicis die Ueberpigmentation lange Zeit verbleibt, ja dauernd und das ganze Leben fortbesteht, nachdem doch die dieselbe veranlassende Hyperämie längst geschwunden ist und vollständig

physiologische Circulationsverhältnisse eingetreten sind und fortbestehen. Wer kennt nicht jene das ganze Leben persistirenden Pigmentationen, welche nach Application von Cantharidenpflaster oder Sinapis zurückbleiben. Andere Toxica wirken in gleicher Weise, aber obgleich zunächst in Folge der veranlassten Hyperämie Ueberpigmentation eintritt, erfolgt nachträglich gerade das Gegentheil. Es schwindet nicht bloss hinterher das Pigment, sondern es folgt sogar lange Zeit, manchmal auch dauernd kein Wiederersatz desselben, so nach Mezereum, Jodtinctur, Sublimat, Schwefel, Veratrin, Borsäure, Chrysarobin. Pyrogallussäure, u. A. Ja man benützt die letztgenannten Toxica öfters nicht ohne Erfolg geradezu zur Entfernung schon bestehender Pigmentosen, Naevi u. dergl. Da reicht die Theorie von der hämatogenen Ursache des Pigmentes und dessen Beförderung durch Wanderzellen oder deren in die Epidermis vorgeschobene Protoplasmazapfen zur Erklärung nicht aus.

Ein anderes Factum. Während der Gravidität nimmt die Pigmentation im Warzenhofe und in der Linea alba zu. Man könnte nun ersteres wieder im Sinne der hämatogenen Pigmenttheorie damit erklären, dass die durch die Vorgänge im Uterus sympathisch veranlasste Hyperämie der Brustdrüse zugleich eine solche im Bereiche der sie bedeckenden Cutis und dadurch Hyperpigmentose bewirkt. Allein ich kenne eine Frau, bei der ein an der seitlichen Halsgegend befindlicher thalergrosser Naevus pigmentosus nach jeder Conception sofort vom Sepiabraun ins Schwarze sich verdunkelte, so, dass die Frau schon im ersten Monate, noch bevor irgend ein anderes Zeichen ihre Schwangerschaft ankündigte, aus der Farbenveränderung ihres Pigmentmales ihre Conception erfuhr. Da kann doch nur ein nervöser Einfluss als directe Ursache vorgeschoben werden, im Sinne eines trophischen, nicht eines vasomotorischen. Dann aber müssten es die Zellen selbst sein, welche in ihrer Vitalität aus ihrem Protoplasma das vermehrte Pigment erzeugen und dann bliebe noch immer die Frage zu beantworten, welche Zellen, die basalen Retezellen oder die schon erwähnten grossen polygonalen Pigmentzellen des Derma und dann noch die Frage des Wie?

Schwer würde es fallen ferners bei Pigmentsarkom und Carcinom die enorme Entwickelung von schwarzem Pigment, welche

mit der Verschleppung und Proliferation der Zellen gleichen Schritt hält, auf ausgetretene Blutkörperchen zurückzuführen. Wenn man solche Krankheitsbilder vor Augen hat, wo nach Exstirpation eines seit Jahren isolirt an der Peripherie des Körpers, z. B. der grossen Zehe, bestandenen Knotens binnen wenigen Monaten in centripetaler Richtung fortschreitend Tausende und Tausende von Knoten in der Haut, den Drüsen, dem Peritoneum, den Eingeweiden etc. sich entwickeln, durchwegs blauschwarz durch Pigmenteinlagerung in die grossen Geschwulstzellen, dann kann man den Gedanken nicht zurückweisen, dass bei diesen Formen das Protoplasma der Zellen selber den Farbstoff liefere und dass das Pigment hier in den Zellen autochthon vorhanden und nicht von aussen eingewandert, d. h. auch nicht hämatogenen Ursprungs sei.

Die Vorstellung aber, dass das Protoplasma durch seine Vitalität und seinen inneren Stoffumsatz, wie das der secretorischen Zellen specifische chemische Producte hervorbringen, z. B. Speichel, so auch Hämoglobin und dessen Spaltproduct, Hämatin liefern kann, diese Vorstellung muss wohl als principiell richtig festgehalten werden. Auch im rothen Blutkörperchen ist das Hämoglobin nicht von aussen her eingewandert, sondern als Entwickelungsproduct des lebendigen Protoplasma der Zelle selbst erschienen. Und was im rothen Blutkörperchen zwar in physiologischer Regelmässigkeit, aber, wie die Chloranämie lehrt, doch auch innerhalb grosser Schwankungsgrenzen erscheint, das mag unter anderen Umständen auch in anderen Protoplasmagebilden, wie in Zellen von Geschwülsten, Krebs, Sarkom, oder in dem lebendigen Protoplasma der Retezellen sich etabliren, sei es unter einfach gesteigerten Nutritions- und Proliferationsverhältnissen, sei es unter besonderer nervöser Beeinflussung.

Unter dieser Auffassung allein vermag ich mir jene früher erwähnte Dunklerpigmentirung eines Naevus sofort nach der Conception zu erklären, so wie die Entstehung anderer bekannter Pigmentosen z. B. des Chloasma uterinum, welche beide demnach auf sympathischer oder reflectorischer Innervation beruhen würden. Denn von vasomotorischen Erscheinungen ist bei denselben wohl nichts zu bemerken. Dagegen dürften bei Pigmentationen, die als Ausdruck gewisser allgemeiner Kakotrophien auftreten, wie bei **Morbus Addisoni**, bei welcher eine Alteration des splanchnischen

Nervensystems als entferntere Ursache gelten bliebe, oder bei senilem Marasmus eine Alteration im Hämoglobingehalte der rothen Blutkörperchen oder geringere Lebensfähigkeit und rascherer Zerfall der letzeren mit Abgabe des Farbstoffs an die Parenchyme, als Ursache der allgemeinen Dyschromatie angesprochen werden dürfen.

Ja selbst das Verständniss der Beständigkeit der normalen Hautpigmentirung bleibt mit alleiniger Zuhilfenahme der hämatogenen Natur des Epidermispigmentes noch immer ziemlich lückenhaft.

An den normal pigmentirten Hautstellen enthält nämlich das Derma gar keine oder äusserst spärliche, sogenannt pigmentführende Zellen und fehlen auch die seit Langhans, Démieville u. A. beschriebenen Zelleinscheidungen der Gefässe, denen, wie den ersteren, die Rolle zugeschrieben wird, das aus dem Hämoglobin der rothen Blutkörperchen gewonnene Pigment den Retezellen zuzuführen. Solches findet sich regelmässig nur in der sehr dunkel gefärbten Negerhaut und unter dem Naevus pigmentosus, der übrigens an der Basis meist zugleich ein Naevus molluscіformis ist, d. h. ein dichtes Lager jungen, zellenreichen Bindegewebes enthält, das vielleicht ohne weiteren biologischen Zweck nur mechanisch das Pigment in sich aufnimmt. Es fehlt also an normal pigmentirten Stellen, für das forschende Auge die pigmentbeladene Zufuhrstrasse. Und doch bleibt die Pigmentirung der Epidermis constant.

Wollte man da sich mit der Annahme begnügen, dass die Lymphströmung in den Lymphspalten des Papillarkörpers und im Rete zu dem Transporte genügt, so sollte man doch auch die Pigmentstrasse und Stränge regelmässig finden.

Wenn man nun auch nicht deshalb sofort geneigt sein kann, den Retezellen die Function der autochthonen Pigmentbildung zuzuschreiben, so drängen uns diese Schwierigkeiten doch zu der Annahme, dass behufs Aufrechthaltung der normalen Pigmentirung die basalen Zellen mindestens die vitale Eigenschaft besitzen müssen, ihr wie immer gewonnenes Pigment festzuhalten oder höchst spärlich an ihre sich abspaltenden und zur Vorhornung vorrückenden Tochterzellen abzugeben.

Die Annahme einer besonderen vitalen oder functionellen

Eigenschaft der basalen Retezellen, bezüglich der Pigmentation, drängt sich aber geradezu auf bei der Betrachtung der Vorgänge beim Pigmentschwund.

Auch hier sind, wie bei der Hyperchromatose, die einfacheren Vorgänge nur eine Stütze der hämatogenen Theorie. Wenn unter einem Druckverband unmittelbar Achromatosis, randständig Hyperpigmentose entsteht, so erklärt sich das ungezwungen mit Rücksicht auf die Theorie aus dem mangelhaften Durchtritt der rothen Blutkörperchen aus den direct comprimirten Gefässen, während aus den consecutiv collateral hyperämisch erhaltenen Gefässen deren vermehrter Durchtritt begünstigt wird. Gleich verständlich ist die Achromatose der dünnen Epidermislagen über atrophischen und Granulationsnarben, weil hier die das Pigment aufnehmenden Retezellen fehlen.

Etwas complicirter scheint schon der Vorgang zu sein, welcher nach Resorption entzündlicher und neoplastischer Infiltrate, wie Syphilis, Lupus, Lepra, idiopathischem multiplen Pigmentsarkom u. A. stattfindet. Hier entsteht Achromatose im Centrum aus dem Grunde, weil die pigmenthaltigen Zellen entweder abgestossen werden, oder bei Atrophie der Papillen keine normale Reteschichte mehr zu Stande kommt, in welche neuerdings Pigment aufgenommen werden könnte. Allein daneben findet ein zweiter, gewissermassen complementärer Vorgang statt, eine übernormale Aufhäufung in der unmittelbaren Randzone.

Nun findet unter allen ähnlichen Verhältnissen wesentlich derselbe innere Vorgang statt, z. B. eine syphilitische Papel kommt dadurch rasch zum Schwunde, dass unter der specifischen Wirkung der Medication die Infiltrationszellen fettig entarten und zur Resorption gelangen. Die Resorption bedingt eine energischere rückläufige Lymph- und Säfteströmung. Da ist es nun statthaft anzunehmen, dass mit dieser Strömung auch die Pigmentkörnchen der zerfallenden Retezellen als solche, corpusculären Partikelchen anhängend, oder weggeschwemmt und dann in der Nachbarschaft abgelagert werden, wo wieder normale Rete- und intradermale Zellen vorhanden sind, die fähig sind, die Pigmentkörner in sich aufzunehmen. Da lernen wir nun eine neue Erscheinung kennen in dem Processe der Hautpigmentation: die der Verschleppung des Pigmentes. Wenn man die Abbildung betrachtet, welche

Riehl von dem Durchschnitte einer Grenzstelle zwischen achromatischer und hyperpigmentirter Zone des Leucoderma syphiliticum gegeben hat, so findet man unter der ersteren, an welcher das Rete vollständig pigmentlos erscheint, zahlreiche pigmenthaltige, sogenannte chromatophore Zellen im Derma. Es ist demnach ganz plausibel anzunehmen, dass diese Zellen das Pigment nach der Umgebung verschleppen, weil sonst nicht begreiflich wäre, weshalb nicht die unmittelbar überlagernden Retezellen dasselbe aufgenommen haben, indem sie ja farblos erscheinen und weshalb die der Nachbarschaft mehr Pigment als de norma enthalten. Beides also, die Verschleppung und die energischere Rückströmung der Lymphsäfte als physikalischer Motor derselben muss als wahrscheinlich für diese Vorkommnisse angenommen werden.

In so weit also sprechen die erwähnten und ähnliche andere Vorgänge des Pigmentschwundes wohl zu Gunsten der hämatogenen Natur des Pigmentes.

Allein schon beim Leucoderma syphiliticum ergeben sich einige Schwierigkeiten. Bei sorgfältigster Betrachtung der vorkommenden Fälle kann man nämlich nicht erkennen, dass die Centra, von welchen die Achromatosis ihren Ausgang nimmt, durchwegs syphilitischen Papeln und Roseolen entsprechen. Das Leukoderma tritt vielfach zweifellos an der Halsregion und auch am Stamme und manchmal zugleich an sehr vielen Punkten auf, an denen vorher keinerlei Gewebsveränderung, weder Roseola noch Papel zu sehen war. An allen solchen Stellen besteht ja ein normales Rete und normale Aufnahmsfähigkeit desselben für das hämatogene Pigment. Weshalb lässt es im Gegentheil dasselbe fahren und weshalb gewinnt es oft erst nach vielen Monaten wieder jene Receptionsfähigkeit?

Man könnte zu der Theorie seine Zuflucht nehmen, dass unter dem Einflusse der Resorptionsströmungen, welche im spontanen oder medicamentös bewirkten Rückbildungsstadium der Syphilis allenthalben eingeleitet werden, solche nun auch für das Pigment wirksam werden und sich mit dieser Theorie begnügen.

Allein ich frage, weshalb kommt das Leucoderma syphiliticum bei weiblichen Individuen fast regelmässig vor, bei männlichen nur ganz ausnahmsweise. Individuelle Dispositionen spielen wohl eine gewisse Rolle in der Pigmentation. Allein gerade das männliche

Geschlecht neigt mehr zu stärkerer Pigmentirung, und intensivere Pigmentirung spielt wieder, wie wir sehen werden, eine grössere Rolle im Vorkommen von Pigmentschwund. Und dennoch findet sich bei Männern höchst selten Leucoderma syphiliticum.

Vollends rathlos stehen wir da mit der Theorie von der hämatogenen Natur des Hautpigmentes gegenüber den Erscheinungen bei Vitiligo, dem Altersvergrauen der Haare, dem Albinismus und den hereditären Pigmentosen.

Bei Vitiligo entstehen an den verschiedensten, bedeckten und unbedeckten behaarten und unbehaarten Körperstellen achromatische Punkte, die sich allmälig zu grossen Areis ausdehnen, während zugleich deren Randzonen überpigmentirt erscheinen, bis endlich, nach vielen Jahren, die gesammte Epidermis der ganzen Hautoberfläche pigmentlos, weiss erscheint. Auch die Haare innerhalb der pigmentlosen Flecke werden pigmentlos, ergrauen. Hier ist doch kein Anlass zu Resorptionsströmen gegeben, wie bei syphilitischen Exanthemen; die Papillen, ihre Gefässe, ihr Rete sind normal, weshalb lässt letzteres sein Pigment fahren und gibt es dasselbe an das Derma und die Umgebung ab? Dass die stärkere Tingirung der die Vitiligoflecke begrenzenden Zonen, die zu jenen wie ein Negativ zum Positiv sich verhalten, doch nur durch Verschleppung des Pigmentes zu erklären ist, haben wir schon erwähnt.

Es liegt doch kein Grund vor anzunehmen, dass aus den normalen Gefässen nicht wie in normalen Zuständen Hämoglobin an das Derma abgegeben wird. Weshalb nehmen die normalen Retezellen das Hämatin nicht wieder auf, ja, weshalb behalten sie dasselbe nicht, wenn es ihnen auch gewaltsam aufgedrängt wird? Jeder von uns ist schon auf den geistreichen Einfall gekommen an der Stelle der Vitiligoflecke Canthariden zu appliciren, um dunkle Pigmentirung durch die künstliche Hyperämie zu erzeugen, und man weiss, dass an normal pigmentirter Haut dann eine bleibende Hyperpigmentose entsteht. Bei Vitiligo gelingt das nun niemals.

Bekannt ist, dass die Vitiligo sehr häufig und an vielen Körperstellen ihren Ausgang nimmt von hereditär pigmentirten Stellen, Lentigines, Naevus pigmentosus und melanotischen Warzen; bekannt auch, dass bei Negern Vitiligo sehr häufig vorkommt.

Bekannt ist ferner, dass von mechanisch gedrückten Stellen aus, z. B. unter einem Bracherium, der Pigmentschwund beginnen kann. Allein, wie will man es erklären, dass nun auch an anderen Körperstellen Vitiligocentren sich bilden und unaufhaltsam fortschreiten?

Hier bleibt uns die Theorie von der hämatogenen Abstammung des Pigmentes jede Antwort schuldig auf alle sich aufdrängenden Fragen. Die capillaren Circulationsverhältnisse im Papillarkörper und in der Cutis sind ganz normale und dennoch fortschreitende Abgabe des Pigmentes von Seite des Rete und zugleich von vielen Stellen aus beginnend, dennoch keine neue Aufnahme von Pigment.

Nun ist an den Retezellen keinerlei nutritive Veränderung anzunehmen, welche deren Receptionsfähigkeit für das Pigment erklären könnte. Im Gegentheile, da, wo eine solche Veränderung am ehesten anzunehmen wäre, bei der senilen Atrophie der Haut, enthält das Rete viel mehr Pigment. Bei Vitiligo sind die Retezellen normal, sie proliferiren durch Kern- und Plasmatheilung und erhalten das ganze Epidermislager in normaler Dicke und Beschaffenheit. Die Zufuhr von Ernährungsmateriale erfolgt also in normaler Weise, daher auch gewiss die von hämatogenem Pigment. Und dennoch nehmen dieselben es nicht auf.

Noch sinnfälliger ist dies bezüglich der Linsen- und Pigmentmäler, welche 30—40 Jahre ihr dunkles Pigment constant erhalten haben und nun plötzlich dasselbe abgeben und kein neues mehr aufnehmen.

Da drängt sich doch die Vermuthung auf, dass die basalen Retezellen bei der Pigmentation nicht nur eine passive Rolle spielen, indem sie zugeführtes Pigment aufnehmen, sondern dass sie selbst Pigmentbildner sind. Für das melanotische Sarkom muss man unter allen Umständen solches bezüglich der neugebildeten Zellen annehmen. Und warum sollte das junge Protoplasma der Basalzellen nicht eben so fähig sein, einen dem Hämoglobin ähnlichen Körper und damit dann Farbstoff in seinem Stoffwechsel abzuspalten, wie das Protoplasma, welches bei der embryonalen Entwickelung zum rothen Blutkörperchen sich umgestaltet. Diese chromatopoetische Function der Retezellen ist es, nach meiner Ansicht, welche

aufhört, wenn das Krankheitsbild erscheint, das wir als Vitiligo kennen, nicht die Zufuhr von Hämatin.

Dasselbe gilt für den Vorgang beim Ergrauen der Haare.

Unter welchem entfernteren Einflusse eine solche Sistirung dieser speciellen Function erfolgt, das entzieht sich wohl unserer Kenntniss. Aber man dürfte nicht fehl gehen, wenn man ihn im weitesten Sinne als einen neurotischen bezeichnen würde, analog dem, welcher der specifischen Function von anderen Zellen, Speichel-, Pepsin-, Samencanälchen-, Enchymzellen u. s. w. vorsteht. Das gleichzeitige und successive Auftreten von Entfärbungscentren an vielen Körperstellen bei Vitiligo und beim Altersergrauen spricht geradezu für eine solche Störung der functionellen Innervation. Es ist auch bekannt, dass durch Pilocarpin-Injection auf den Vitiligofeldern nur zögernd oder gar nicht Schweisssecretion erscheint, dass also auch andere örtliche nervöse Einflüsse gehemmt sind.

Ueberzeugend spricht für diese Annahme auch der angeborene Mangel an Pigmentation, der Albinismus. Derselbe ist wohl selten ererbt. Wollte man aber auch den weitgehendsten Atavismus, wie in der Coloration der Pflanzen gelten lassen, so wäre damit die Discussion nicht abgeschnitten, sondern nur auf ein anderes Gebiet hinübergespielt. Der Sachverhalt bliebe rücksichtlich der hämatogenen Theorie immer derselbe einfache. Die rothen Blutkörperchen der Albinos besitzen einen ebenso grossen Hämoglobingehalt, wie die der Pigmentirten, ihre Retezellen sind ebenso lebendig, Hämatin wird an diese ebenso abgegeben, und doch bleiben Rete und Chorioidea pigmentlos. Ist es da nicht zwingend anzunehmen, dass bei den Albinos ein angeborener functioneller Mangel der Retezellen bezüglich der Pigmentbildung vorliegt?

Auch die Thatsache der durch Generationen sich fortsetzenden erblichen Anlage für Pigmentnaevis, Pigmentexcess und Pigmentmangel (Scheckenbildung bei Thieren) ist einer solchen Anschauung mehr günstig, weil die Vererbung von allgemeinen und örtlichen vitalen Eigenschaften entwicklungsgeschichtlich mehr innere Wahrheit besitzt, als die Vorstellung von einer Vererbung eines rein mechanischen Vorganges, als welcher die Transportirung des hämatogenen Pigmentes aus dem Derma in das Rete sich darstellt.

Wenn die Annahme gestattet ist, dass die Retezellen bei sonstig normaler Vitalität das Pigment abgeben und unfähig werden, neues

aufzunehmen, für welche aber jede Erklärung mangelt, dann darf wohl auch die andere Annahme zugelassen werden, dass eben eine Function dieser Zellen und wahrscheinlich unter einem nervösen Einflusse sistirt hat. Dann darf aber auch die weitere Vermuthung sich hervorwagen, weil sie durch so viele Thatsachen gestützt wird und theoretisch nicht abgewiesen werden kann, dass gewissen Zellen, ausser den rothen Blutkörperchen, eine chromatopoetische Function zukommt, welche normal sein, aber auch excessiv oder mangelnd werden kann.

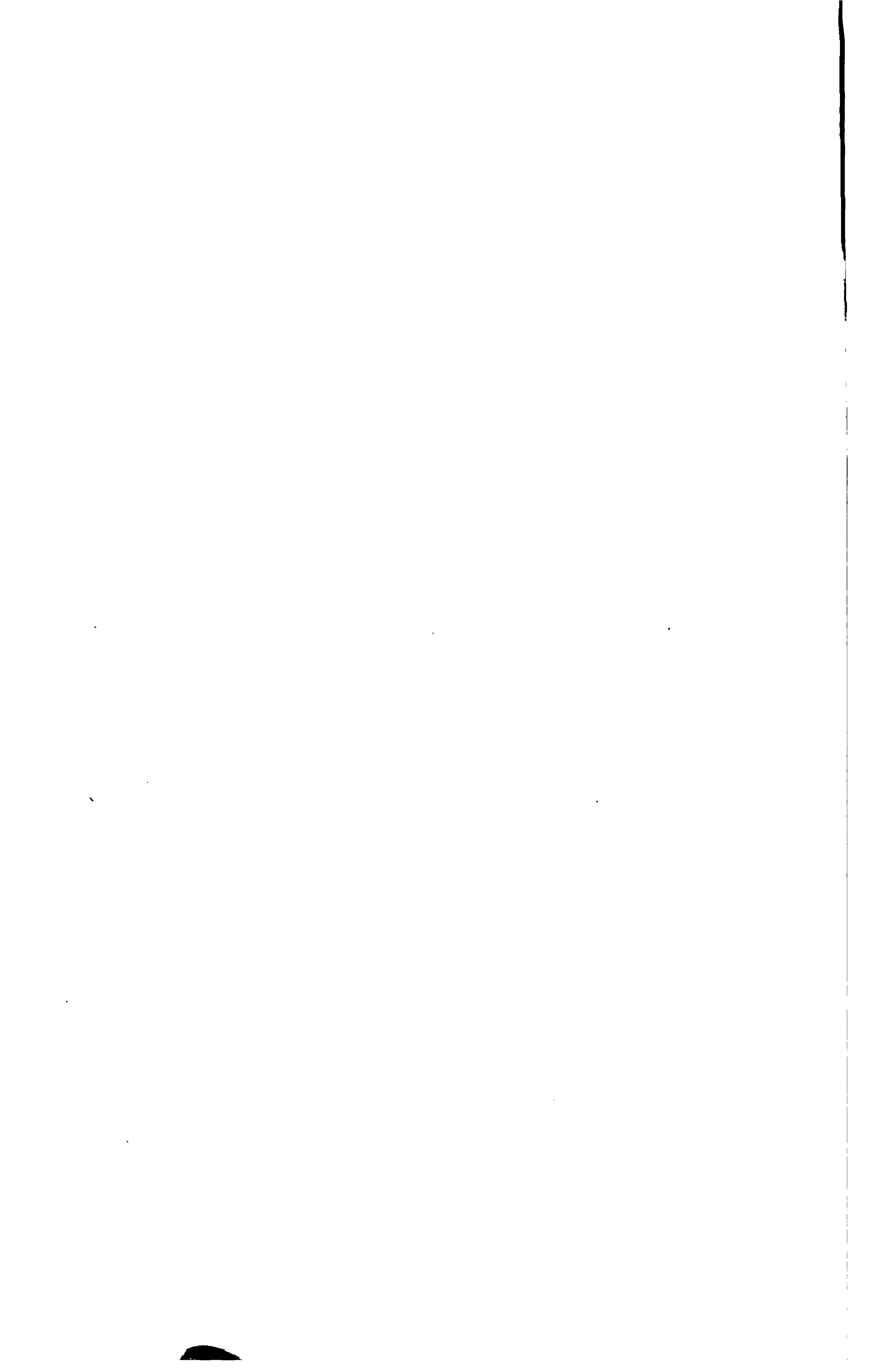
Somit kamen wir zu folgenden Schlüssen:

1. Für viele Pigmentationsvorgänge scheint die Quelle in dem Hämoglobin, resp. Hämatin der rothen Blutkörperchen zu liegen — sie sind hämatogen.

2. Bezüglich vieler anderer Pigmentationsvorgänge, Pigment-An- und Rückbildung, reicht diese Annahme zur Erklärung nicht aus und ist

3. eine chromatopoetische Function anderer Protoplasmengebilde, speciell der basalen Retezellen annehmbar.

Ich weiss, dass mit diesen Sätzen die Frage der Pigmentation nicht erledigt ist. Allein es wäre, auch wenn mein 3. Satz sich als unhaltbar erwiese, doch ein Unrecht gewesen, die Thatsachen zu verschweigen, welche das Unzureichende der Theorie von der hämatogenen Natur des Pigmentes darthun und unsere Zweifel an ihrer Allgiltigkeit erwecken müssen. Denn Zweifel ist die Folge und zugleich die Quelle der besseren Erkenntniss.



Zur Kenntniss der Rückenmarkssyphilis.

Von

Magnus Möller,

Assistenzarzt am Krankenhause St. Göran in Stockholm.

(Hiezu Tafel III und IV.)

Im Krankenhause St. Göran hatte ich während des letzten Jahres Gelegenheit 5 Fälle von Rückenmarkssyphilis zu beobachten und zu studiren, 3 Männer und 2 Weiber, alle mit Syphilis in frühem Stadium: es waren noch in keinem der Fälle 2 Jahre nach der Infection verflossen. Nr. 1 und 2 befinden sich noch im Krankenhause, Nr. 3 und 4 wurden als gesund entlassen, Nr. 5 endete tödtlich, und wurde der Gegenstand einer ausführlichen, pathologisch-anatomischen Untersuchung. Die dabei gefundenen histologischen Veränderungen sind von mehreren Gesichtspunkten aus beachtenswerth, und machen in vorliegendem Aufsatze das Wesentlichste aus; indessen bieten auch die übrigen 4 Fälle einiges Interesse.

Nr. 1. P. Hanna, 21 Jahre, Dienstmädchen. Aufgenommen in St. Göran den 8. Februar 1883.

Laut Angabe der Patientin hatte sie einen Ausschlag an der Vulva seit September 1888; kein Unwohlsein, keine Kopfschmerzen. Die Regel war seit dem Herbste spärlicher als früher.

Status praesens am 8. Februar 1889. Alte, theilweise geheilte Papeln an den Labia maj., an den Innenseiten der Oberschenkel und am Anus, eine bohnengrosse und einige kleinere Drüsen in der rechten Leiste, geschwollene Drüsen an den Seiten des Halses, hinter den Ohren, rechts im Nacken; ein grauweisser Belag an der linken Tonsille, eine erbsen-

grosse, rothe Papel am Zungenrücken. — Ord.: Salycilat. hydrarg., eine Injection à 0·10 jeden 5. Tag.

27. Februar. Nach 4 Injectionen von den Symptomen nur einige unbedeutende Papelreste übrig.

30. März. Im Zusammenhang mit der Regel, welche 8 Tage währte und ungewöhnlich reichlich war, entstanden heute heftige Schmerzen im Rücken, den letzten Dorsal- und oberen Lendenwirbeln entsprechend, mit intensiver Empfindlichkeit sowohl bei Druck an den Dornfortsätzen, wie in deren nächster Umgegend. Kein Fieber. — Ord.: Schröpfen, Chloroformumschlag, Morphiuminjection für die Nacht.

15. April. Die Schmerzen unvermindert. Das Uriniren zeitweise erschwert oder ganz unmöglich, so dass die Patientin katheterisirt werden musste. Fühlt selbst kein Bedürfniss die Blase zu leeren. Tägliche Urinquantität 400—500 Ccm.; specifisches Gewicht 1·030, dunkeltrübe, ohne Albumen, aber reich an Salzen. Keine Sensibilitäts- oder Motilitätsstörungen.

22. April. Während der letzten 2 Tage Kopfschmerzen. Urinquantität hat seit der letzten Tagesanzeichnung zwischen 250 und 300 Gr. gewechselt; specifisches Gewicht 1·030. Ord.: Jodkalium 2 Gr. täglich (hiermit wurde nach einigen Tagen aufgehört, weil dieses Mittel Erbrechen hervorrief).

24. April. Fortwährend Retention, fühlt kein Bedürfniss des Urinirens. Urinquantität 250 Gr. Die Schmerzen im Rücken haben abgenommen; doch besteht fortwährend bei Druck Empfindlichkeit.

Am 1. Mai habe ich betreffend die Anamnese angezeichnet, dass der Vater der Patientin an „Gesichtskrebs" gestorben ist, die Mutter lebt, ist gesund, keine Geschwister; keine nervöse oder andere Krankheitsanlagen der Verwandten bewusst. Ist selbst immer kräftig und gesund gewesen. Hat unter ziemlich günstigen Verhältnissen gelebt. Die Menstruation begann im 15. Jahre und ist bis zum Ausbruche der jetzigen Krankheit sparsam, schmerzensfrei und regelmässig gewesen. Gebar in ihrem 20. Lebensjahre ein gesundes Kind, welches, 3 Monate alt, an einem Magenübel starb.

Ihr Allgemeinbefinden ist augenblicklich recht zufriedenstellend, sie ist fieberfrei, ist ziemlich gut genährt und hat gute Musculatur. Die Intelligenz vollkommen klar, aber die Laune war immer seit Anfang der Krankheit in auffallendem Grade deprimirt; sie weint bei der kleinsten Veranlassung, bei einer Frage über gleichgiltige Dinge u. s. w., ohne den Grund angeben zu können warum.

Sie trägt den Kopf immer in Opisthotonusstellung; Druck auf den 4. und 5. Halswirbel schmerzt constant, obgleich unbedeutend, sonst aber keine Schmerzen an dieser Stelle. Dagegen klagt sie noch über Schmerzen in der Lendengegend, sowohl beim Liegen, wie bei der Bewegung; doch

sind die Schmerzen, sowie die Empfindlichkeit jetzt etwas kleiner als vorher.

Sie ist nun deutlich schwach in den unteren Extremitäten: das Stehen und Gehen ist mit grosser Anstrengung verbunden und ermüdet sie bald. Patellar- und Achillessehnenreflexe sind sehr lebhaft; keine Bauchreflexe. Berührungsempfindlichkeit fein, Leitung schnell. Schmerzsinn abnorm lebhaft; sie jammert laut bei gelinder Berührung (dieses sowohl an den unteren, wie oberen Extremitäten und am Rumpfe); zuweilen empfindet sie Kriechen unter der Haut an den Oberschenkeln wie auch ein Gefühl von Taubheit. An den Armen ist nichts Anderes zu bemerken, als besonders lebhafte Sehnenreflexe nebst der eben angeführten Hyperästhesie.

Patientin muss noch katheterisirt werden. Der Urin von 24 Stunden überstieg in den letzten Tagen nicht 400 Ccm.; specifisches Gewicht 1·029. Defäcation normal.

Augenblicklich keine Symptome der Syphilis. Von den Augen oder anderen Sinnesorganen nichts anzumerken; die Sprache normal; kein Zittern. Mit negativem Resultat wurden auch die Genitalien, das Rectum, die Organe des Bauches und der Brust untersucht.

17. Mai. Allgemeinbefinden zufriedenstellend; Schmerzen des Rückens kleiner. Ord.: Faradischer Strom. Die Urinquantität der letzten Tage aufs Neue geringer, heute 250 Gr. Specifisches Gewicht 1·024, trübe, frei von Eiweiss und Zucker.

28. Mai. Während der letzten Tage etwas mehr Rückenschmerzen; mit Paquelin wurden ein Paar 10 Ctm. lange Cauterisationen links der Dornfortsätze gemacht.

30. Mai. Urinquantität heute 250 Ccm.; specifisches Gewicht 1·024; trübe von Uraten und Kalksalzen; kein Albumen; Rückenschmerzen unverändert.

6. Juni. Die Parese der Beine vergrössert, Patientin kann nicht mehr gehen. Kein merkbares Abmagern der Beine. Heute Morgen einige bald vorübergehende Zuckungen der unteren Extremitäten. Patellarreflexe sehr lebhaft, Dorsalklonus. Berührungssensibilität normal, Schmerzsinn an der einen oder anderen Stelle, z. B. an einem Gebiete von der Grösse einer flachen Hand an der Aussenseite des rechten Oberschenkels herabgesetzt: ich kann gerade durch eine Hautfalte stechen, ohne dass Schmerz markirt wird. Keine Parästhesien, die Muskel und Nerven reagiren sowohl beim faradischen, wie beim galvanischen Strom; schnelle Contractionen. Die Steifheit des Nackens wie vorher; die Empfindlichkeit über dem 4.—5. Halswirbel fast verschwunden. Die weiche Laune währt fort.

Beginnender Decubitus. Urin wie vorher. Seit ein paar Tagen ist eine sehr gelinde Röthe um die Cornea des rechten Auges nebst ver-

kleinerter Pupille beobachtet worden. Auf besonderes Anreden gibt die Patientin heute an, dass sie seit 2 Tagen nicht mit diesem Auge gesehen hat, aber keine Empfindlichkeit nach Schmerz empfunden. Hat heute nur quantitative Lichtperception. Bei seitlicher Beleuchtung nichts Trübes in der Cornea, der vorderen Kammer oder Linse zu entdecken. Die Iris hat ihre normale Farbe und Structur; die Pupille reagirt sympathisch, doch nicht direct. Keine deutliche Veränderung im Tonus des Auges. Bei der Untersuchung mit dem Augenspiegel erhält man vom Augenhintergrunde nur einen schwachen Reflex; keine corpusculären Elemente, keine Details können aufgefasst werden. — Keine Augenmuskellähmungen, keine Störungen der Gehirnnerven.

9. Juni. Pericornealinjection geschwunden; das rechte Auge im Uebrigen wie bei der letzten Tagesanzeichnung. — Injection mit 0·10 Salicyl. hydrarg.

22. Juni. Keine Veränderung des rechten Auges. Die Zuckungen der Beine vermehren sich; werden durch eine gelinde Berührung oder Stechen jedes Mal hervorgerufen. — Die letzten Tage gehen Urin und Fäces unfreiwillig ab. Die Bettwunden vermehren sich an Anzahl und Verbreitung.

28. Juli. Allgemeinbefinden gut, aber die Parese wiederum vergrössert, besonders im rechten Beine, welches Patientin nun nicht mehr von der Unterlage zu heben vermag. Kein Unterschied im Gefühle zwischen den beiden Extremitäten. Die Musculatur der Beine reducirt. Frequente Muskelzuckungen. Fibrilläre Wogebewegungen in der Musculatur des rechten Oberschenkels und der rechten Wade. Rigidität bei passiven Bewegungen. Sehnenreflexe wie vorher stark. Noch Incontinenz der Blase und des Darmes; in dem ganz frischen Urin, welcher jetzt trübe und etwas eiterig ist, sind Massen von Bacterien, stabförmig, gross, sporenhaltig; sie werden bei Gram's Färbung nicht entfärbt. Am rechten Auge keine Veränderung. — Die Steifheit des Nackens geschwunden: die Kinnspitze kann sich jetzt der Brust nähern; keine Empfindlichkeit über den Halswirbeln. An den Armen nichts anderes Bemerkenswerthes als deren lebhafte Reflexe.

1. August. Ord. tägliche Inunction mit Ung. hydr. 4 Gr. — Blasenspülen mit Borsäurelösung.

3. November. Patientin hat nun 60 Schmierungen nebst 3—5 Gr. Jodkalium täglich bekommen. — Sie ist besser genährt und hat an Kräften zugenommen. Die Bettwunden auf dem Wege der Heilung. Die Schwäche der Beine hat sich etwas gegeben, die Bewegungen sind doch noch sehr unsicher, uncoordinirt, Patientin kann nicht gehen.

Bei elektrischer Untersuchung reagiren die Nerven und Muskeln sowohl beim faradischen wie galvanischen Strom. Beim Vergleich zwischen N. peron. und N. ulnar. zeigt sich die Erregbarkeit des ersteren beim galvanischen Strom quantitativ etwas herabgesetzt (Galvanometerausschlag resp. 3·0 und 1·5 Milliamp.). Contractionen schnell. K S Z vor A S Z.

Rigidität, Streckkrampf, fibrilläre Zuckungen wie vorher. Taubheitsgefühl der Füsse, sonst keine Parästhesien. Berührungs- und Schmerzsinn normal, Temperatursinn herabgesetzt, dies besonders am linken Beine. Nunmehr keine Hyperästhesie. — Fortdauernde Incontinenz, Bacteriurie und gelinde eiterige Cystitis.

Am rechten Auge fortfahrend nur quantitative Lichtperception. Die Pupillen gleich gross. Mit dem Augenspiegel (umgekehrtes Bild) ist die Pupille noch dunkel, ausser beim Blicke nach aussen und oben, wo der rothe Augenhintergrund mit dessen Gefässen sichtbar wird, obgleich diffus, wie durch Nebel; die Trübung vollkommen homogen. Die Papille ist nicht sichtbar zufolge einer vor deren Platze im Glaskörper liegenden schwärzlichen, unbeweglichen Wolke mit nach aussen zu unbestimmten gerundeten Grenzen, nach innen sieht man keine Grenze.

17. Jänner 1890. Das rechte Auge deviirt nach aussen zu. Dessen Tonus ohne Besonderheit, die Pupille etwas kleiner als die linke. Bei seitlicher Beleuchtung schimmert der graugrüne Klumpen im Glaskörper hervor. Mit dem Augenspiegel findet man ihn seit voriger Tagesanzeichnung noch mehr geschrumpft, seine Contouren sind nicht mehr gerundet, sondern bilden ein Dreieck nach aussen zu (im umgekehrten Bild). Ausserhalb der Verdunkelung im Glaskörper sieht man nun den Augenhintergrund vollkommen deutlich, der Platz der Papille ist verborgen, aber ungefähr von da aus in schräger Richtung nach aussen und unten erstreckt sich ein blanker, weisser Gürtel mit scharfen Grenzen; weiter hinaus gegen die Peripherie sieht man theilweise zusammenfliessende, glänzende weisse Flecken, vor welchen die Retinalgefässe mit völlig distincten Contouren verlaufen.

Der Zustand im Uebrigen wie vorher.

7. Juni. Das rechte Auge wie vorher. Die Laune während der letzten Wochen bemerkenswerth besser. Nutritionszustand gut. Die Bettwunden geheilt. Die Schwäche der Beine etwas verringert; sie kann eine kurze Weile ohne Stütze stehen, vermag aber nicht zu gehen, beim Versuch den Fuss vorzusetzen macht sie eine atactisch schleudernde Bewegung. — Stuhl regelmässig; der Urin geht unfreiwillig ab; Urinquantität 1500 Ccm., trübe (opalescirend), unbedeutend eiterig, aber mit sehr viel Bacterien (nur Diplococcen). Die Menstruation mässig, ohne Störung des Allgemeinbefindens, ist heute zum ersten Male nach dem Erkranken wieder eingetreten.

18. Juni. Zufolge eines sich entwickelnden hinteren Kapselstaares ist der Augenhintergrund jetzt nur sehr undeutlich sichtbar.

1. November. Der Zustand ungefähr wie in der vorigen Tagesanzeichnung, eher besser als schlimmer.

Zusammenstellung. Patientin war syphilitisch, wenigstens seit September 1888, und war eben frei von ihren Symptomen

(Papeln an der Vulva etc.), als sie (gleichzeitig mit einer Menstruationsblutung) den 30. März 1889 von einer — wie es sich nach und nach zeigte — Rückenmarkskrankheit befallen wurde: heftige Schmerzen in der unteren Dorsal- und oberen Lumbalregion, Urinretention, verminderte Urinquantität; nach und nach sich entwickelnde Parese der unteren Extremitäten, verstärkte Sehnenreflexe, Hyperästhesie. Gleichzeitig Steifheit der Halsregion mit Empfindlichkeit über den 4. und 5. Halswirbeln, lebhafte Reflexe und Hyperästhesie der Arme. Anfangs Juni aufgehobenes Sehvermögen des rechten Auges. Die sensiblen Reizphänomene gingen nach und nach zurück, übrigens blieb der Zustand im Ganzen unverändert, obgleich mit wiederholtem Abwechseln zwischen schlechter und besser. Die motorische Parese ist nunmehr (11. November 1890) nebst Blindheit des rechten Auges das am meisten hervortretende Symptom.

Das Weib erkrankte an Rückenschmerzen den 30. März, 3 Tage nach der vierten Salicyl-Quecksilberinjection. Der Umstand, dass sie während der noch fortdauernden Behandlung erkrankte, während ihr Organismus noch unter Einwirkung einer nicht unbedeutenden Menge Quecksilber stand, ist bemerkenswerth, schliesst aber natürlich die Möglichkeit nicht ganz aus, dass ihre Rückenmarkskrankheit syphilitischer Natur war. Es ist ja nichts sehr Ungewöhnliches, dass, besonders während des ersten Jahres nach der syphilitischen Infection, die Ausbrüche, ungeachtet angemessener Behandlung, Schlag auf Schlag aufeinander folgen, und zuweilen sieht man auch ein neues syphilitisches Symptom sich mitten während der anhaltenden Behandlung entwickeln, während die übrigen Symptome auf dem Wege sind zurückzugehen.[1])

Ein Phänomen, welches schwer zu erklären war, war die Verminderung der Urinquantität, welche schon zu Anfang der Krankheit auftrat, als die Reizsymptome, besonders die Rückenschmerzen, sehr hervortretend waren, und welche über 2 Monate lang anhielt. Wie es sich später in dieser Hinsicht verhielt, war schwer mit

[1]) Vergl. Caizergues, Des Myélites syph., Thèse de Montpellier, 1878, pag. 39: Die secundären Symptome waren unter antisyphilitischer Behandlung eben geschwunden und der Mann sah sich als geheilt an, als er plötzlich von Paraplegie befallen wurde, welche doch nach wieder aufgenommener specifischer Behandlung in völlige Genesung überging.

Bestimmtheit zu sagen, da der Uebergang der Urinretention in Incontinenz ein genaues Messen der Urinmenge unmöglich machte. Gegenwärtig (August—November 1890) ist die tägliche Urinquantität etwa 1500 Ccm. Während der genannten 2 Monate wechselte der Urin von 24 Stunden zwischen 200 und 450 Ccm., mit im Allgemeinen specifischen Gewicht von 1·030. Er war jedes Mal eiweissfrei. Kein profuses Schwitzen noch Diarrhöe, welche vielleicht eine so bedeutende Verminderung der Wasserabsonderung der Nieren hätten erklären können, ebensowenig wie Oedeme, Hydrops u. s. w. Unter solchen Verhältnissen ist es wohl nicht unglaublich, dass die Secretionsanomalie von gestörter Nerventhätigkeit in den Nierengefässen abhängen konnte.

Gemäss den von Bradford im vorigen Jahre gemachten Untersuchungen an Hunden sind die vasomotorischen Nerven der Nieren in den Vorderwurzeln hauptsächlich der 11., 12. und 13. Dorsalnerven enthalten, und in abnehmender Menge nach oben und unten zu, bis zu den 6. Dorsal- und 2. Lumbalnerven. Diese renalen vasomotorischen Fasern sind zweierlei Art, Vasoconstrictoren und Vasodilatatoren, die ersteren bedeutend vorwiegend. Eine Reizung dieser Vorderwurzeln wird von Zusammenziehung der Nieren und Steigerung des allgemeinen Blutdruckes gefolgt, dieses letztere Phänomen ist hauptsächlich von einer Contraction des mächtigen Gefässgebietes der Abdominalviscera abhängig. Da nun die Krankheit besagten Falles, nach Allem zu urtheilen, ihre grösste Intensität an einer Stelle in den Rückenmarkshäuten hatte, den letzten Dorsal- und oberen Lumbalwirbeln entsprechend, so ist es wohl möglich, dass die renalen Vasomotoren in den Vorderwurzeln hätten afficirt werden können. Ich will diese Möglichkeit nur andeuten; ich will mich nicht auf nähere Erklärungsversuche einlassen, auf welche Weise die supponirte Läsion der Vasomotoren eine verminderte Wasserabsonderung als Folge haben konnte, besonders da das Verhältniss zwischen Circulation und der Secretion der Nieren, sowie auch das Verhältniss der Nerven zum Nierenepithel sammt dessen Function bei der Secretion noch ungelöste Fragen sind. Indessen ist das Symptom an und für sich von Interesse, und ich weiss nicht, inwiefern es vorher bei Meningomyelitiden oder ähnlichen Rückenmarkskrankheiten beobachtet worden ist.

Von welcher Natur war die im Juli, 2 Monate nach Anfang der Rückenmarksaffection, entstehende Amaurose? Ohne jegliche auszuforschende Veranlassung entstand plötzlich hinter der Linse eine tiefe Verdunklung, welche sich nach und nach im Laufe von Monaten so zu sagen zu einer undurchsichtigen Wolke im Glaskörper concentrirte. In dem Grade, wie sich diese dunkle, die Papille und einen grossen Theil des Augenhintergrundes verbergende Wolke mehr und mehr zusammenzog, klärte sich der Glaskörper in deren Umgebung auf, und im so zu beobachtenden Augenhintergrunde zeigten sich grössere und kleinere weisse Strecken hinter den anscheinend intacten Retinalgefässen. Der Process machte sowohl im Anfange wie auch während seines späteren Verlaufes den Eindruck einer Blutung nebst einer Chorioiditis. Ob die Ursache Syphilis war, lässt sich wohl kaum mit Sicherheit bestimmen. In der mir zugänglichen Literatur habe ich umsonst nach einer ähnlichen Augenaffection bei Syphilis gesucht. Indessen, da sie bei einer syphilitischen Person während des Verlaufes einer Krankheit des Nervensystemes auftrat, die aus verschiedenen Gründen angesehen werden kann als auf syphilitischem Boden entstanden und da keine andere Ursache des krankhaften Processes des Auges ausgeforscht werden kann, so ist es wohl wahrscheinlich, dass sie von genanntem Ursprung herleitete.

Cerebrale Symptome waren keine vorhanden, wenn nicht möglicher Weise die auffallende Weichheit des Gemüthes im Verein mit einer gewissen Indolenz und die zu Anfang der Krankheit gelinden Kopfschmerzen darauf hingeführt werden dürfen.

Die antisyphilitische Behandlung wurde spät eingeleitet — mehrere Monate nach Beginn der Krankheit — und hatte auf den Verlauf kaum eine bemerkbare Wirkung.

Nr. 2. H. Sophia, 45 Jahr, Badefrau, Witwe. Aufgenommen in St. Göran den 8. Jänner 1889.

Keine erbliche Krankheitsanlage aufzufinden. Erfreute sich immer guter Gesundheit und litt nie Mangel. Hat in ihrer Ehe 2 gesunde Kinder geboren. Witwe seit 4½ Jahren; war ungefähr ebenso lange als Badefrau angestellt.

Während des ganzen November 1888 war die Patientin von Kopfschmerzen, Ohrensausen, Mattigkeit, vermindertem Appetit, Schmerzen in den Hüften und dem Rücken, Frösteln und Fieber des Nachts be-

lästigt, konnte jedoch die ganze Zeit ihre Arbeit verrichten. Anfangs December entstand ein Ausschlag, zuerst an den Beinen und dem Rumpfe, zuletzt an den Armen und im Gesicht. Mit dem Hervortreten des Ausschlages besserte sich das subjective Befinden. Bei der Ankunft in St. Göran, den 8. Jänner 1889, bot die Patientin am ganzen Rumpfe, dem Gesichte, den Beugeseiten der Arme, den Handrücken, den Beinen trockene Papeln, hanfsamengross, rothbraun, theilweise schiefernd, theilweise mit Krusten belegt; papulöse Erosionen an Palma und Planta. An dem rechten Lab. maj. eine grosse und ein paar kleinere Papeln; die Gebärmutter ohne Besonderheiten. Allgemeine Adenitis. Nirgends eine Spur von Primäraffection. Die Ansteckungsart liess sich nicht ergründen.

Das Weib war kräftig gebaut mit reichlichem Panniculus adiposus, befand sich bei der Ankunft subjectiv wohl.

Den 20. Februar nach 36 Sublimatinjectionen à 0·01 wurde sie entlassen, seit einigen Wochen symptomenfrei.

Sie verblieb symptomenfrei bis Ende Juni 1889, als sie wiederum einen papulo-pustulösen Ausschlag, rechtsseitige Iritis und Schmerzen im unteren Theile des Rückens bekam. Diese letzteren waren zwar Anfangs ziemlich gelinde, vermehrten sich aber nach und nach; dennoch konnte sie ihre Beschäftigungen als Badefrau bis zum 8. August fortsetzen, als sie plötzlich die Beine schwach und betäubt fühlte, und noch Schwierigkeit des Urinirens hinzukam.

Als sie am 10. August 1889 zum zweiten Male in St. Göran aufgenommen wurde, waren noch am Rumpfe und den Extremitäten, der flachen Hand u. s. w. grosse syphilitische, trockene Papeln fortbestehend, die Iritis war zurückgegangen, aber die Pupille durch eine grosse Anzahl hinterer Synechien gebunden. Die Schmerzen waren in den untersten Theilen der Dorsalgegend localisirt, strahlten aber gerade durch den Körper in das Epigastrium hinein; sie war über den untersten Dorsalwirbeln sehr empfindlich; Drehen und Beugen verursachten Schmerzen. Keine Deformität des Rückens zu entdecken. Kein Gürtelgefühl, keine Schmerzen oder andere Parästhesien in den Beinen. Das Gefühl normal, aber die Motilität bedeutend herabgesetzt, Pat. konnte nur noch mit Stütze eine kürzere Strecke gehen, schleppte die Beine; sowohl die Muskel wie die Nerven reagirten schnell bei faradischem wie galvanischem Strome. Kniereflexe vermehrt; Plantar- und Bauchreflexe deutlich. Pat. konnte, obgleich mit etwas Schwierigkeit, die Blase noch entleeren.

Die oberen Extremitäten, das Gehirn und dessen Nerven gaben keine Störungen zu erkennen. An den Organen der Brust und des Bauches nichts Krankhaftes.

Ungeachtet dessen, dass die Patientin sogleich einer Inunctionscur unterworfen wurde und täglich 5 Gr. Jodkalium bekam, nahm dennoch die Beweglichkeit der Beine schnell ab, so dass sie am 4. Tage

nach der Ankunft nur eine minimale Bewegung mit den Zehen zu machen vermochte. Die Kniereflexe nahmen während der 1. Woche schnell ab, verstärkten sich aber nach und nach aufs Neue. Die Schmerzen im Rücken dauerten fort, die Retention wurde vollständig und Patientin musste täglich katheterisirt werden.

Ende August waren die Schmerzen im Rücken verschwunden, ebenso das papulöse Syphilid; während einiger Wochen Ende September und Anfangs October trat eine Besserung des Bewegungsvermögens ein, so dass Patientin mit Stütze unter beiden Armen über den Fussboden gehen konnte, aber gegen Ende October trat neue Verschlimmerung ein. Sie hatte nun 60 Inunctionen nebst täglich 5 Gr. Jodkalium erhalten.

1. November. Allgemeinzustand schlimmer, Appetit schwach. Keine Schmerzen im Rücken beim Beugen und Drehen. — Die linke untere Extremität noch schwächer als die rechte. Musculatur ziemlich gut. Bei elektrischer Prüfung zeigte sich beim Vergleichen zwischen N. peron. und N. ulnar. die Reizbarkeit des ersteren etwas herabgesetzt; sonst nur normale Verhältnisse. Zeitweise Zucken in den Beinen. Rigidität bei passiver Bewegung; spastische Kniereflexe, Fussklonus; lebhafte Plantar- und Abdominalreflexe. Patientin sehr gequält von Taubheitsgefühl in den Beinen, Kriechen unter der Haut, Brennen „als läge sie in einem Nesselhaufen"; diese Parästhesien haben in der Localisation gewechselt. Patientin kann des Nachts zufolge dieses Brennens nicht schlafen. — Berührung wird deutlich, jedoch auf eine andere Weise als vorher wahrgenommen bis zu einer Linie hinauf, von der Renalgegend schräge hinunter über die Crista bis zu den Leistenfalten gehend. Stechen mit einer Nadel in die Haut wird nicht schmerzhaft empfunden, wogegen ein kalter Wassertropfen jedesmal ein schmerzhaftes, brennendes Gefühl hervorruft. — Incontinenz; der Urin enthält eine kleine Quantität Eiter und (der soeben genommene Urin) zahllose Gruppen von Diplococcen wie auch Kettencoccen. — Obstipation. — Kein Decubitus. — Keine Symptome des oberen Dorsal- und Cervicalmarkes, auch nicht vom Gehirn. Laune gut. — Herz und Lungen gesund.

30. December 1889. Patientin hat mit kleineren Intervallen seit ihrer Ankunft täglich 5—8 Gr. Jodkalium erhalten. Blasenausspülungen. Morphium ad noctem.

Während 1890 trat in ihrem Zustande keine besondere Veränderung ein. Wiederholtes Wechseln zwischen besser und schlimmer. Im Laufe März erhielt sie 4 Injectionen Acet. thymol. hydrarg. à 0·10 ohne irgend einen Erfolg.

1. November 1890. Zustand im Ganzen unverändert.

Zusammenstellung. Nach mehr als gewöhnlich intensiven Prodromalsymptomen stellte sich im November 1888 ein syphilitischer Ausschlag ein, weshalb die Patientin mit gutem Erfolg mit 36 Sublimatinjectionen behandelt wurde. Im Juni 1889 hatte

sie einen neuen Anfall mit einem ähnlichen Syphilid, Iritis, nebst Schmerzen im unteren Theile des Rückens. Zu diesem gesellte sich im August noch Schwäche und Taubheitsgefühl der Beine, Urinretention, und etwas später sehr schmerzhafte, vom Rücken in die Beine ausstrahlende Parästhesien. Die Kniereflexe waren Anfangs verstärkt, dann eine kürzere Zeit lang aufgehoben, bald aber wieder verstärkt. Auch die übrigen Symptome zeigten einen zwischen besser und schlechter wechselnden Verlauf.

Die Behandlung, welche auch in diesem Falle erst spät eingeleitet wurde — nach mehr als 2 Monaten nach Beginn des Anfalles — zeigte wenig oder keinen Erfolg.

Es verdient Betonung, dass die Prodromalsymptome beim ersten Ausbruche in November 1888 besonders stark hervortretend waren: Kopfschmerzen, Ohrensausen, Mattigkeit verminderter Appetit, Schmerzen im Rücken und den Hüften, Frösteln und Fieber, Abmagerung. Das Ganze auf eine mehr als gewöhnlich intensive Meningealirritation hindeutend (vergl. folgenden Fall).

Nr. 3. H., Algot, 29 Jahr, Landwirth. Der Vater war bis zu seinem 50. Jahre gesund, als er nach einem Schlaganfalle an der einen Seite gelähmt wurde; er starb 3 Jahre später. Die Mutter starb 50 Jahre alt an Mammakrebs. Patient hat 8 Geschwister, alle gesund.

Patient hatte in seiner Kindheit Scharlach, ist seitdem beständig gesund gewesen, abgerechnet, dass er bis in seinem 15. Jahre an Enuresis nocturna litt; hat unter für die Arbeitsclasse auf dem Lande gewöhnlichen Bedingungen gelebt. Gibt an, dass er sehr mässig gelebt, sowohl hinsichtlich der Geschlechtsverhältnisse, wie des Tabaks und der Spirituosa.

War nicht früher venerisch angesteckt, als bis er im Jänner 1889 in St. Göran aufgenommen wurde wegen syphilitischer Primäraffection, Papeln am Scrotum, Roseola mit hie und da zerstreuten Papulopusteln, nebst Schmerz, Empfindlichkeit und einer kleinen Anschwellung an beiden Innenseiten der Kniee, der Sartoriussehne entsprechend. Ord.: Pill. jodat. hydrargyr. à 0·03, 3 täglich. Patient wurde, wider Anrathen, auf eigenes Verlangen nach 17 Tagen, noch nicht symptomenfrei, entlassen; setzte jedoch während Februar und März mit Jodurpillen fort, von welchen er zusammengerechnet 150 Stück nahm.

Im Juni 1889 kam er wieder: Papulopusteln am Rumpfe und den Extremitäten, papulöse Angina. Ausserdem litt er seit 2 Wochen, das heisst ebenso lange wie Ausschlag u. s. w. vorhanden war, an Schmerzen im Rücken, den 11. und 12. Dorsalwirbeln entsprechend, und

von da längs des unteren Thoraxrandes an einem schmalen Gürtel symmetrisch locali sirt, die besonders des Nachts so intensiv wurden, dass sie den Patienten am Schlafen hinderten. Keine Empfindlichkeit, keine sichtbare Veränderung der Haut, keine Muskelinfiltrate, die Respirationsbewegungen nicht schmerzhaft, keine objectiven Sensibilitätsveränderungen. Lungen und Herz ohne Besonderheiten. Patellarreflexe normal lebhaft. Die Pupillen reagirten schnell auf Licht.

Unter Gebrauch von Thymolquecksilberinjectionen à 0·10 jeden 5. Tag waren die genannten Schmerzen nach 2 solchen Injectionen geschwunden. die Papulopusteln, besonders an den Unterschenkeln, bestanden ziemlich hartnäckig fort und waren nicht ganz geschwunden, als Patient, wider Anrathen, auf eigenes Verlangen im Juli ausgeschrieben wurde, nachdem er 7 Injectionen erhalten.

Hiernach fühlte er sich während 3 Monaten völlig gesund. Während der letzten Hälfte October war er mit Deichen beschäftigt, wobei er 9—10 Stunden täglich bis über die Knie im Wasser stehen musste. Den 30. October erkrankte er plötzlich an Diarrhöe und Erbrechen, welches bis zum 2. November fortwährte. Nachmittags desselben Tages wurde er plötzlich von äusserst heftigen Schmerzen im Rücken ergriffen, an einem Punkte — wie es sich später zeigte — dem 8. Dorsalwirbel entsprechend. Der Schmerz war so intensiv, dass er laut aufschrie, irre redete, sich aus dem Bette warf u. s. w. Der Schmerz hielt 5 Stunden an, bis der Patient nach einer Morphiuminjection einschlief, und sind die Schmerzen seitdem nicht mit ähnlicher Heftigkeit aufgetreten. Folgenden Tages, am 3. November, fühlte er sich gesund, merkte jedoch gegen Abend etwas Schwäche in den Beinen. Als er am 4. November Morgens aufstehen wollte, waren die Beine gelähmt und er konnte nicht uriniren; am Nachmittage wurde die gespannte und empfindliche Blase katheterisirt.

Am 5. November wurde der Patient in St. Göran aufgenommen. Das rechte Bein beinahe unbeweglich, nur die Zehen konnten etwas bewegt werden, das linke Bein konnte der Patient beugen und strecken und ein wenig von der Unterlage heben; keine Muskelzuckungen, aber subjectiv hatte Patient eine Wahrnehmung von Zucken und Strecken der Beine, nebst Taubheitsgefühl. Berührungs-, Ort-, Temperatur- und Schmerzsinn ohne Anmerkung, Leitung schnell. Patellar- und Achillessehnenreflex von ungefähr normaler Lebhaftigkeit; Plantar-, Cremaster- und Bauchreflexe vorhanden, obgleich schwach. Keine trophischen oder vasomotorischen Störungen. Urinretention; Urinquantität 1.500 Ccm., klar, albuminfrei. Kein Stuhl seit dem 2. November. Fortwährende Schmerzen, obgleich gelinde, dem 8. Dorsalwirbel entsprechend; an dieser Stelle etwas empfindlich. Wenn Patient aufsitzt, geschieht es mit grosser Vorsicht und steifem Rücken. Keine Schmerzen über den Nerven. An den Armen, Gehirnnerven, Sinnesorganen, den Organen der Brust und des Bauches nichts anzumerken. Der Patient ist mittlerer Grösse, mager, wohlgebaut und musculös.

Ord.: täglich 10 Gr. Jodkalium, Einreibungen mit 5 Gr. Ung. hydr.

Während der folgenden Tage traten nach und nach Zuckungen in den Beinen auf, wobei die Patellarreflexe, besonders an der linken Seite, an Lebhaftigkeit zunahmen. Die Beweglichkeit der Beine wurde etwas besser, so dass der Patient den 11. November, gestützt, eine kleine Weile stehen konnte.

Bei elektrischer Prüfung reagirten die Muskeln und Nerven bei faradischem und galvanischem Strom. Schnelle Contractionen. KSZ vor ASZ.

Den 24. November. Anhaltende Besserung. Kann ohne Stütze um sein Bett herumgehen, kann sich auf die Zehenspitzen heben, schleppt nicht die Füsse, die Bewegungen etwas schleudernd. Kann jetzt sein Wasser abschlagen, jede 2. oder 3. Stunde; sobald sich Drängen einstellt — welches unfehlbar bei der geringsten Hautreizung, einer gelinden Berührung, Percussion über der Symphyse u. s. w. eintrifft — kann er seinen Sphincter nicht beherrschen; der Urin klar, albumenfrei. Starke Suppuration der Urethra (in Folge der oft wiederholten Katheterisirungen) mit zahlreichen Diplococcen. Patient hatte die letzten Tage täglich Stuhl ohne Lavement. Hat seit seiner Ankunft viel geschwitzt, zuweilen profus, besonders an den Armen und dem Rumpfe. Temperatur überschritt nicht 37·5° Celsius.

9. December. Die Kraft der unteren Extremitäten erhöht sich nach und nach, das rechte Bein fortwährend schwächer als das linke. Zeitweise kleinere Zuckungen. Sensibilität normal. Von Zeit zu Zeit bekommt der Patient Diarrhöe und Reissen im Bauche, in der Regel von Koprostase abhängig, worin nach grossen Wasserlavements Besserung eintritt. Hat nun 35 Einreibungen à 5 Gr. erhalten. Beginnende Stomatitis. Ord.: Marienbäder des Morgens.

27. December. Ist die letzte Woche das ganz bedeutende Stück Weg nach und vom Bade ohne Stütze gegangen. Der Gang ohne Anmerkung, ist weder spastisch noch paretisch. Kann mit geschlossenen Augen stehen. Das rechte Bein anhaltend etwas schwächer als das linke. Die Blase fortfahrend sehr reizbar, 1 bis 2 Mal die Stunde unüberwindliches Bedürfniss zu uriniren; eine Bewegung, ein gelinder Hautreiz ruft constant das Uriniren hervor. Der Urin klar, sauer, albumenfrei. Ord.: Supposit. mit Extr. Belladonna 2·5 Ctgr.

31. December. Der Blasenreiz wurde auf einige Tage durch Belladonna gestillt, ist jetzt aber wiedergekehrt. Ord.: Faradisation der Blase (die eine Elektrode im Rectum, die andere über der Symphyse).

17. Jänner 1890. Wiederaufnahme der Inunctionscur à 5 Gr.

19. Jänner. Die Drängungen verschlimmern sich und werden immer mehr frequent. Der Urin enthält eine kleine Quantität Albumin, specifisches Gewicht 1·015, Menge 2100; Reaction sauer, das Sediment enthält zahlreiche hyaline, körnige und Epithel-Cylinder und ausserdem Epithelzellen und ein oder ein anderes weisses Blutkörperchen.

20. Jänner. Die Cylinder schwanden nach einigen Tagen und das

Sediment besteht jetzt fast ausschliesslich aus Eiterkörperchen. Der Urin war während der letzten Woche undurchsichtig, fast opalescirend. Wenn man den Patienten in mehrere Gefässe uriniren lässt und von dem letzten unmittelbar einen Tropfen auf einem Deckgläschen trocknet, so sieht man in diesem, nach Färbung mit Fuchsin, unzählige, kurze, dicke Bacillen, theils paarweise, theils in langen Ketten zusammenhängend; sie werden bei Gram's Färbung fast entfärbt. Ord.: Täglich Blasenausspülungen mit Sublimat 1 : 2000.

13. Februar. Hat nun zum 2. Mal 35 Einreibungen bekommen. Setzt fort mit 5 Gr. Quecksilbersalbe jeden 2. Tag.

25. Februar. Ungeachtet täglicher Sublimatausspülungen der Blase ist der Urin unverändert, das heisst undurchsichtig, eiterig und bacterienhaltig, zuweilen alkalisch. Patient muss immer das Uringlas bei der Hand haben. Wären nicht die Störungen der Blase, würde der Patient sich im Stande sehen, seinen Dienst wieder antreten zu können (Knecht). Ord.: täglich Einspritzen in die Blase von circa 4 Gr., 2 procentiger Lapislösung, nach vorangegangenem Spülen mit Borsäurelösung.

5. März. Urin, dessen Bacteriengehalt u. s. w. unverändert. Lapislösung wird an Stärke bis 4. Procent erhöht.

15. März. Urin während der letzten Tage klar, frei von Eiweiss und Bacterien. Kein Drängen. Erectionen, welche vom Beginn der Krankheit an geschwunden waren, haben sich die letzte Zeit wieder eingestellt.

26. März. Urin fortfahrend normal. Lapisinjectionen ausgesetzt, ebenso die Einreibungen, von denen Patient seit seiner Ankunft 95 erhalten. Von Jodkalium hat der Patient vom Augenblicke seiner Ankunft an täglich 5—10 Gr. genommen, mit Ausnahme von ein paar Wochen, ebenso wenn die Functionen des Magens und des Darmes besonders unregelmässig waren.

8. April. Patient fühlt sich gesund, Appetit gut, Gewichtszunahme. Kann nun den ganzen Tag in Bewegung sein, ohne sich müde zu fühlen; der Gang ohne Anmerkung, die Bewegungen wohl coordinirt. Indessen ist das rechte Bein fortfahrend nicht völlig so kräftig wie das linke. Patellar- und Achillessehnenreflexe noch abnorm lebhaft; keine Gefühlsveränderungen, jegliche Schmerzen und Empfindlichkeit im Rücken geschwunden. Hat einen Posten als Knecht auf dem Lande genommen. Wird ausgeschrieben.

Zusammenstellung. Patient wurde im Jänner 1889 im Krankenhause wegen Primäraffection, Papeln und Roseola behandelt. Bekam im Juni desselben Jahres Recidiv: papulöse Angina, papulopustulöses Syphilid, Schmerzen im Rücken und längs der 12. Intercostalnerven, welche sämmtlichen Symptome nach eingeleiteter antisyphilitischer Behandlung bald schwanden. 3 Monate später, den 2. November nach, wie es schien, einer Erkältung, erkrankte

er plötzlich an heftigen Schmerzen im Rücken, dem 8. Dorsalwirbel entsprechend, Lähmung der unteren Extremitäten und Unvermögen zu uriniren. Unter energischer Behandlung mit Jod und Quecksilber gingen diese Symptome allmälig zurück; am längsten bestanden die Störungen der Blase, aber auch diese schwanden schliesslich nach Lapisinjectionen. Patient wurde, wenigstens grössten Theils, hergestellt, im April 1890 entlassen.

Im Juni 1889 hatte Patient ein Symptom: Schmerzen im Rücken längs der 12. Intercostalnerven, welches Symptom schon damals an und für sich von grossem Interesse war, doch bedeutend erhöht wird, wenn man es mit der 3 Monate später sich entwickelnden Rückenmarkskrankheit in Zusammenhang stellt.

Dass die Intercostalschmerzen syphilitischen Ursprunges waren, ist wenigstens sehr wahrscheinlich: sie traten mit den Haut- und Schleimhauteruptionen gleichzeitig auf, und die antisyphilitische Behandlung wirkte augenscheinlich auf sie ein; sie hatten ferner in ausgeprägtem Grade einen Charakter, welchen man von Alters her den syphilitischen Schmerzen angehörend hat ansehen wollen, nämlich nächtliche Exacerbationen. — Indessen sind reine, vereinzelte Intercostalneuralgien, durch Druck auf den Nerven von z. B. einer periostalen Infiltration im angrenzenden Knochen hervorgerufen, selten. Dagegen sind Intercostalschmerzen als Theilsymptome von Krankheiten im Rückenmark oder in dessen Häuten sehr gewöhnlich. Da nun hinzukommt, dass die Schmerzen symmetrisch waren und von einer schmerzhaften Stelle in der Mitte des Rückens ausgingen, so wird es sehr annehmbar, dass sie von einem Reiz der entsprechenden Nerven durch irgend einen Process im Rückenmarkscanale selbst, wahrscheinlich der Häute, abhängig waren.

Obgleich seit längerer Zeit gewisse Symptome bei früher Syphilis, besonders die sogenannten Prodromalsymptome von diesem und jenem Syphilidologen auf Störungen innerhalb des centralen Nervensystemes zurückgeführt worden sind, so geschah es doch hauptsächlich auf Initiative von Lang,[1]) dass diese Sym-

[1]) Ueber Häufigkeit und Frühzeitigkeit der syphilitischen Erkrankung des centralen Nervensystemes und über Meningealirritation bei beginnender Syphilis. Wiener med. Wochenschr. 1880; und Ueber Meningealirritation u. s. w. — Vierteljahresschr. f. Derm. u. Syph. 1881, S. 469.

ptome besser studirt und erklärt wurden. Mit dem Namen Meningealirritation umfasst Lang[1]) verschiedene, meistens kurzdauernde Symptome, welche zuweilen dem Ausbruche des syphilitischen Exanthems vorangehen oder dasselbe begleiten, nämlich Kopfschmerzen, Schwindel, Verstimmung, gelinde Temperatursteigerung, vermehrte Pulsfrequenz, Differenz in der Pupillenweite, verlangsamter Puls. Und besonders bezeichnet er als spinale Meningealirritation Schmerzen und Parästhesien in den Beinen in Verbindung mit Schwächegefühl und Müdigkeit. — Ein neues, interessantes, objectives Symptom, welches ebenfalls auf irritative Processe innerhalb des Rückenmarkes oder dessen Häute hinweist, haben ungefähr gleichzeitig Jarisch[2]) und Finger[3]) zum Gegenstande ihrer Untersuchungen gemacht, aus welchen hervorgeht, dass der Exanthemeruption eine schnelle Steigerung der Haut- und Sehnenreflexe constant vorangeht, welche Steigerung nach einigen Tagen einem Sinken unter die Norm Platz macht, wonach sich schliesslich Reflexreizbarkeit normaler Stärke langsam wieder einstellt. — Möglicherweise möchte die von Fournier[4]) beschriebene „Analgésie syphilitique secondaire" auf einen ähnlichen Ursprung hingewiesen werden. Sie zeigt sich nicht nur als Analgesie, sondern es ist zuweilen der Berührungs- oder Temperatursinn, welcher herabgesetzt ist; sie trifft meistens in den ersten Monaten ein, gleichzeitig mit der Hauteruption, und ist meistens symmetrisch localisirt. — Eine kräftige Stütze für die Auffassung der Meningealirritation als abhängig von Hyperämien oder sogar geringen Infiltrationszuständen innerhalb des Centralorganes oder dessen Häuten gewann man durch ophthalmoskopische Untersuchungen, die Schnabel[5]) auf Lang's Initiative an syphilitischen Personen in frühen Stadien der Krankheit anstellte. Schnabel untersuchte wiederholt 40 Patienten, von denen nicht ein

---

[1]) Pathologie und Therapie der Syphilis, Wiesbaden 1886, S. 397.

[2]) Wiener med. Blätter 1881, S. 353.

[3]) Ueber eine constante nervöse Störung bei florider Syphilis. Vierteljahresschr. f. Derm. u. Syph. 1881, S. 260.

[4]) Leçons sur la syphilis 1873, S. 783.

[5]) Bericht des naturw. med. Vereines in Innsbruck, XI. Jahrgang; und Ueber Meningealirritation u. s. w., Vierteljahresschr. f. Derm. u. Syph. 1881, S. 473.

einziges Subject eine Sehstörung an sich hatte wahrnehmen können; einige zeigten Symptome von Meningealirritation, die meisten nicht. Bei 19 befand sich der Augenhintergrund normal, bei 14 der übrigen 21 wurde Netzhautreizung wechselnden Grades constatirt, und bei 7 inflammatorische Processe der Retina oder der Chorioidea oder in beiden Häuten. Diese Veränderungen im Augenhintergrunde waren oft von einer so bedeutenden Intensität, dass man nur bei Retinitiden mit vollständig aufgehobenem Sehvermögen etwas diesem Entsprechendes findet.

Aus diesen Verhältnissen schliesst Lang ex analogia, dass bei der Meningealirritation wahrscheinlich Infiltrationszustände in den Häuten des Centralorganes (oder in diesem selbst) von weit grösserer Intensität vorkommen können, als die oben angeführten, klinisch hervortretenden Störungen ahnen lassen. Denn nur sehr selten nehmen die Symptome der Meningealirritation einen gefährlichen Verlauf; sie schwinden in der Regel bald spontan oder nach eingeleiteter Behandlung. Sie erhalten ihre Bedeutung dadurch, dass sie mit der ferneren Entwickelung und dem Verlaufe der syphilitischen Krankheit in Verbindung gesetzt werden. — Nach Lang hat man sich das syphilitische Gift als einen Mikroorganismus zu denken, welcher sich in frühen Stadien der Krankheit lebhaft fortpflanzt, im Blute circulirt und in den Geweben irritative Processe erregt. Mit der Zeit verändert er den Charakter und geht grösstentheils unter, ein Rest kann sich aber hier und da erhalten, und in viel späterer Zeit kann dieser aus einem oder dem anderen Grunde zu neuem Leben geweckt werden, und zu Neubildungsprocessen in loco Anlass geben, den sogenannten „tertiären“ Formen. Mit anderen Worten: ein Organ, welches gummös erkrankt, muss in den frühzeitigen Stadien der Syphilis der Sitz eines irritativen Processes gewesen sein.

Dies ist jedoch nur eine Hypothese, und deren Bestätigung fordert fortgesetzte Beobachtungen. Wenn es indessen aus einer grösseren Anzahl solcher hervorgeht, dass z. B. bei Syphilis im Rückenmarke das Organ schon früh, bei vorangehendem Anfalle der Krankheit hervortretende Zeichen von Irritation gezeigt hat, so erhält man dadurch einen in praktischer Hinsicht recht werthvollen Wink für die Prognose und Behandlung bei Fällen sogenannter Meningealirritation.

Ich glaube, dass mein 4. Fall ebenfalls (obgleich weniger deutlich als der dritte mit seinen intensiven Prodromalsymptomen), in gewissem Grade der Lang'schen Auffassung über die Bedeutung der Meningealirritation eine Stütze bietet. Der während 2 bis 3 Wochen anhaltende Schmerz im Rücken und die heftigen neuralgischen Schmerzen längs des Verlaufs des 12. Intercostalnerven deuteten auf einen entzündlichen Process in den Meningen mit Reizung der Nervenwurzeln. Nach eingeleiteter Behandlung schwanden die Symptome, aber — und dies vielleicht zufolge der ungenügenden Behandlung — der Process ist nicht vollständig zurückgegangen: ein Residuum war in loco fortbestehend, welches einen entwickelungsfähigen Keim ausgemacht, der nur auf einen Anstoss wartete um zu spriessen.[1])

Nun hat man seit Langem als eines der wichtigeren ätiologischen Momente bei myelitischen Processen gerade anstrengende Arbeit im Freien, in der Kälte und Feuchtigkeit („wiederholte Durchnässungen") angesehen. Und es ist gewiss sehr wahrscheinlich, dass bei genanntem Patienten jene Arbeit des Deichens mit Anstrengung des Rückens, wiederholten Beugungen, und dem Erkalten der unteren Extremitäten die hervorrufende Ursache der Rückenmarkskrankheit ausmachte. Eine bei Zeiten eingeleitete, energisch antisyphilitische Behandlung scheint indessen nochmals die Krankheit in ihrer Entwickelung wenigstens gehemmt zu haben.

Das bei diesem Patienten am schwersten zu bekämpfende Symptom war die Störung der Blase. Es ist zu bemerken, dass diese seit der Kindheit reizbar war: Enuresis nocturna hatte bis zum 15. Jahre des Patienten jeglicher Behandlung getrotzt. Die hartnäckige Bacteriurie schwand erst nach Gebrauch der von Rovsing[2])

---

[1]) Vergleiche hiermit einen Fall von Leloir unter der Rubrik „Dermatoneuroses indicatrices", Ann. de derm. et de syph. 1889. S. 393: Patient war syphilitisch seit 1½ Jahren, hatte vor ½ Jahre rechtsseitigen Herpes zoster mit lebhaften Schmerzen längs des Nerven; seit 8 Tagen Paraplegie; Tod. — Bei der Section fand man einen myelitischen Herd, genau der Ausgangsstelle jenes Intercostalnerven entsprechend, nach dessen Verlauf Herpes zoster ½ Jahr früher aufgetreten war.

[2]) Om Bläsebetändelsernes Aetiologi, Patogenese og Behandling. Kjöbenhaven 1889, S. 141.

empfohlenen Behandlungsmethode: tägliches Spülen und Injection von 2—4 Procent Lapislösung.[1])

Auch folgender Fall ging unter antisyphilitischer Behandlung in Genesung über. Die Anamnese habe ich von einem Collegen erhalten.

Nr. 4. Herr H. Gustave, 37 Jahr. Der Patient gehört zu einer in jeder Hinsicht gesunden Familie, hat unter den günstigsten hygienischen Bedingungen gelebt, war mässig in seiner Lebensart und beständig gesund, ein Riese an Körperbau und Kraft, bis 1885 im December, als er eine syphilitische Primäraffection bekam, welcher nach gewöhnlicher Zeit ein besonders ausgedehnter und reichlicher Roseolaausschlag nebst gelinder Angina folgte. Während der Inunctionscur schwanden die Symptome bald, und war er bis zum Jänner 1887 symptomenfrei, als er plötzlich, ohne zu ergründende Veranlassung von intensivem Schmerze im Lumbal- und unteren Dorsaltheile des Rückens, befallen wurde, ferner von Unbehagen beim Versuche sich zu bewegen, Gürtelgefühl, Kriechen im Ober- und Unterschenkel, Gefühl einer dicken weichen Lage zwischen den Füssen und dem Boden wie unter dem Gesässe; alle Sehnenreflexe der unteren Extremitäten schwanden, Uriniren träge, Obstruction. Folgenden Tages Parese der unteren Extremitäten, Unvermögen zu gehen. — Keine Symptome vom Rückenmarke höher hinauf noch vom Gehirn. Behandlung: Inunctionscur, 5 Gr. Ung. hydr. während 20 Tage, danach Jodkalium während 4 Wochen. Besserung trat allmälig ein; da aber die Symptome noch theilweise fortbestanden, machte er eine neue Inunctions- und Badecur ein Sommer 1887 durch. Ist seitdem gesund gewesen, und hat nur ausnahmsweise Schmerzen und Kriechen in den Beinen empfunden.

Am 7. October 1889 wurde der Patient auf einmal von intensiven Kopfschmerzen, besonders über dem Scheitel und um das linke Auge befallen. Die Intelligenz nahm schnell ab, er ward stumpf und gleichgiltig, das Gehör schien herabgesetzt, so dass er nur auf lautes Anreden antwortete, aber auch dann langsam, zögernd und auf entgegengesetzte Fragen meistens mit „Ja", ob es passte oder nicht. Irrte sich im Namen der Gegenstände, sagte z. B. er habe „zwei Gläser" statt zwei Pillen genommen. War momentan seiner unglücklichen Lage bewusst und unruhig, in seinem Geschäft nicht überlegen zu können. Jegliche intellectuelle Arbeit war ihm

---

[1]) Ich hatte Gelegenheit bei mehreren Fällen von bacteriellen, nicht tuberculösen Cystiden, welche vorher angewandten Behandlungsmethoden getrotzt, Rovsing's Methode anzuwenden, und zwar mit besonders gutem Erfolge.

unmöglich. Allmälig wurde die Intelligenz freier, die Kopfschmerzen nahmen ab, und er konnte lesen und schreiben, obgleich nur auf kürzere Weile, da sonst die Kopfschmerzen wiederkehrten.

Bei Ankunft in St. Göran den 29. October 1889 befindet sich der Patient subjectiv wohl, Schlaf, Appetit, Nutrition so gut wie nur möglich. Keine Kopfschmerzen. Er wagt indessen nur eine ganz kurze Weile zu lesen, da er bald den herannahenden Schmerz über dem Scheitel fühlt. Gesichtsausdruck stereotyp lächelnd, uninteressirt. Die Intelligenz noch träge. Es passirt oft, als hörte er die Anrede nicht, doch dem ist nicht so, sondern ist dies von der Schwäche der Auffassung abhängig. Das Gedächtniss schwach; die Angabe des Geschehenen unzusammenhängend und unklar. Seit seiner Ankunft waren Verwechslungen von Namen, von Gegenständen oder andere aphatische Störungen nicht ein einziges Mal nachweisbar. Articulation gut. Rechnen- und Schreibprüfung ohne Anmerkung. Geruchs- und Geschmackssinn normal; Gesicht ebenfalls; die Bewegungen der Augen normal, jetzt keine Doppelbilder, aber nach der spätern Angabe des Patienten, sah er während der ersten Tage nach seinem Erkranken Personen und Gegenstände beim Blicke nach rechts doppelt. Die Pupillen reagiren gut. Der Augenhintergrund beider Augen normal. Das Gehör am linken Ohre (Luftleitung) fehlt, Knochenleitung gut; Trommelfell dieses Ohres deformirt, sehnenartig verdickt. Gehör am rechten Ohre normal. Gehirnnerven übrigens unverändert.

In den unteren Extremitäten konnten nun weder motorische noch sensible Störungen objectiv nachgewiesen werden. Subjectiv gibt Patient an, dass er eine gewisse Steifheit beim Gehen fühlt, dass Müdigkeit schneller eintritt als vor dem Erkranken 1887, ebenfalls, dass gewisse Gefühlsempfindungen (nicht schmerzhafte), welche er nicht näher bestimmen kann, fortbestehen. Sehnen- und Hautreflexe normal lebhaft, Tactil-, Schmerz- und Temperaturleitung ohne Anmerkung; Muskelsinn ebenfalls. Die Potenz ist gemäss der Angabe des Patienten ungestört gewesen. Organe der Brust und des Bauches gesund. Urin normal. — Ord.: Jodkalium 3 Gr. täglich, täglich Einreibungen mit 5 Gr. Ung. hydr.

7. December. Patient macht nun — laut des Urtheiles älterer Bekannten — den Eindruck, ebenso gesund zu sein, wie je vor dem Erkranken. Hat 35 Einreibungen bekommen. Wird entlassen.

4. August 1890. Durch Brief des Hausarztes von Herrn H. erfahre ich, dass dieser sich anhaltend wohl befindet; er ist „gutmuthig, froh und intelligent wie früher". Das Einzige, was man anmerken könne, wäre, dass er bei mehr anstrengender Arbeit leichter müde wird und Kopfschmerzen bekommt, dass die Beine sich vielleicht nicht völlig so stark fühlen wie sonst, und man den Abführungen mit Frangula zu Hülfe kommen muss.

Zusammenstellung. 13 Monate nach der Primäraffection traten plötzlich Symptome einer Rückenmarkskrankheit auf.

Anfangs überwiegende Reizphänomene: Schmerzen, Steifheit, ausstrahlende Parästhesien: hiernach diesen und den folgenden Tag Leitungsunterbrechung: Paraplegie, Reflexstörungen. Der Verlauf deutet auf einen Infiltrationsprocess in den Rückenmarkshäuten, welcher durch Druck auf die Nervenwurzeln und das Rückenmarke selbst die Störungen in deren Functionen hervorgerufen haben kann. Eine bedeutendere Zerstörung von Nervenelementen scheint nicht zu Stande gekommen zu sein, da die Functionen nach eingeleiteter angemessener Behandlung zurückkehrten. $2^1/_2$ Jahre später, mitten in der dem Anscheine nach vollständigsten Gesundheit, stiess aufs Neue eine Affection des Nervensystems hinzu, dieses Mal ein Gehirnleiden; Kopfschmerz, Stumpfheit, herabgesetztes Gehör, Störung der Sprache (Paraphasie), Augenmuskellähmung. Auch dieses Mal erzielte man schnelle Besserung mit antisyphilitischen Mitteln, und der Mann befindet sich jetzt, das heisst 10 Monate nach dem Genesen, noch anhaltend wohl, obgleich Reste der Functionsstörungen sowohl vom Rückenmarke wie vom Gehirn noch heute constatirt werden können.

Dass der recidivirende Process im Nervensystem, welcher beide Male durch antisyphilitische Behandlung zum Schwinden gebracht wurde, syphilitischer Natur war, kann wohl kaum bezweifelt werden. Das glückliche therapeutische Resultat muss theilweise dem Umstande zugeschrieben werden, dass die Natur der Krankheit augenblicklich erkannt und in ihrem Anfangsstadium mit angemessenen Mitteln angegriffen wurde. Uebrigens gibt genannter Fall in prognostischer Hinsicht erneuerte Bestätigung einer oft wiederholten Erfahrung, nämlich: dass syphilitische Processe im Nervensysteme, sogar, wenn der einzelne Anfall zum Schwinden gebracht wird, grosse Neigung zum Recidiviren haben. Hier war es im Gegensatz zu Jürgen's und Oppenheim's Fällen das Rückenmark, welches zuerst angegriffen wurde.

Nr. 5. J. Luis Johann, 45 Jahre, Zimmermann, unverheiratet. Aufgenommen in St. Göran 16. Mai, Tod am 22. Juni 1889.

Patient hat niemals von nervösen oder anderen Krankheitsanlagen seiner Verwandten reden hören, und selbst ist er immer gesund und kräftig gewesen, steht sich ziemlich gut und hat unter den gewöhnlichen Verhältnissen der Arbeiterclasse gelebt, ist sehr mässig gewesen sowohl betreffs der Spirituosa und des Tabakes, sowie auch der Geschlechtsver-

hältnisse. — Im Herbste 1887 erwarb er Syphilis. Im December hatte er am Körper, an der Zungenspitze und am Anus einen Ausschlag, welcher nach Einnehmen der vom Arzte verschriebenen Pillen verschwand. Im April 1888 quälte ihn ein Sausen („ähnlich dem Brausen einer Dampfmaschine“) im linken Ohr mit schnell abnehmendem Gehör. Das Sausen und die Taubheit sind seitdem zurückgeblieben. Ausserdem litt er im Sommer 1888 während ein paar Monaten an starkem Schwindel: die Gegenstände schaukelten hin und her, und der Patient konnte erst nach einer Weile angestrengten Fixirens eine ihm begegnende Person erkennen. Vom 28. November bis 28. December wurde er im Stockholmer Stadtcurhaus wegen Syphilis (Adenitis, Papulae miliares corporis, Papulae apicis linguae) gepflegt und erhielt 30 Inunctionen von Ung. hydr. Danach symptomenfrei bis Anfangs April 1889, als er während einiger Wochen im linken Theile des Gesichtsfeldes an Doppelbildern litt, vor welchen er sich durch das Verbinden des linken Auges schützte; die Kopfschmerzen und das Sausen waren zu dieser Zeit nicht schlimmer als gewöhnlich; während Jodkaliumgebrauch schwanden die Doppelbilder allmälig. Am 16. April 1889 Morgens — ohne irgend eine zu ergründende vorangehende Veranlassung — war es ihm unmöglich, sein Wasser abzuschlagen; später des Vormittags stellte sich Ameisenkriechen in den Oberschenkeln und schnell zunehmende Schwäche der Beine ein, und am selben Abend waren die unteren Extremitäten vollständig gelähmt. Unterdessen war der Patient völlig klar, total von Schmerzen frei, sowohl in den Beinen wie im Rücken; kein Gürtelgefühl, keine Steifheit des Rückens. Am 18. wurde die Urinblase mit dem Katheter entleert; am 19. hatte er schon Bettwunden, welche sich mit grosser Schnelligkeit verbreiteten.

Bei der Ankunft in St. Göran am 16. Mai 1889 war Patient paralytisch in beiden unteren Extremitäten, nur eine minimale Beugung der Zehen war möglich. Die Bauchmuskeln contrahirten sich bei forcirter Exspiration (Drängen, Husten). Motorische Reizsymptome beobachtete man in Form unfreiwilliger, langsamer Beugungen der Hüft- und Kniegelenke. Im Rückgrate weder Prominenz und Asymmetrie, noch Schmerzen oder Empfindlichkeit; Bücken und Drehen des Rückens verursachten keine Schmerzen; keine Schmerzen in den unteren Extremitäten, jedoch ein schwaches Gefühl von Ameisenkriechen und Taubheit. Berührungs- wie Schmerzleitung schnell; indessen behauptet Patient jedes Mal, dass er Berührung, Stechen u. s. w. unter einer Linie, laufend zwischen dem Nabel und Proc. xiph., auf eine veränderte Weise fühle. Ortssinn ohne Anmerkung. Temperatursinn deutlich herabgesetzt. Nirgends Hyperästhesie. Hautreflexe waren keine aufzuweisen, ausser einem schwach angedeuteten Cremasterreflex. Gar keine Sehnenreflexe. Um den Malleolens ein geringes Oedem, sonst war keine vasomotorische oder secretorische Störung zu beobachten. Die Haut trocken, spröde; die Musculatur, besonders der Unterschenkel, ziemlich schlaff, und im Vergleich zum allgemeinen Nutritionszustand etwas

reducirt. Bei passiven Bewegungen keine nennenswerthe Rigidität der Gelenke. Ueber dem Os sacrum ein mehr als flachhandgrosses Decubitusgeschwür, übelriechend, mit schwarzen, gangränösen Bedeckungen, welche weggeschnitten wurden, wodurch ein bis auf die Dornfortsätze gehender Substanzverlust entstand. Die Muskeln und Nerven reagirten beim faradischen Strome; mit dem galvanischen Strom schnelle Contractionen, K S Z vor A S Z. Vollständige Urinretention; Patient fühlte nicht das Einführen des Katheters. Urin klar, eiweissfrei; die Quantität von 24 Stunden circa 1700 Ccm. Analsphincter schlaff, Fäces fest, gingen unfreiwillig ab.

Vor dem linken Ohr hörte Patient nicht die Stimmgabel. Knochenleitung war vorhanden, obgleich bedeutend schlechter als die des rechten Ohres; Trommelfell des linken Ohres ohne Anmerkung. Die Pupillen gleich, reagirten vor Licht. Jetzt keine Doppelbilder. Bei den übrigen Gehirnnerven nichts Abnormes. Intelligenz gut. Die Laune, subjectives Befinden, der Appetit zufriedenstellend. An den Unterschenkeln und am Rumpfe hie und da zerstreute, schwach pigmentirte, leicht atrophische Flecken in der Cutis (Reste des papulösen Exanthemes im December 1888). Am Herzen, den Gefässen, Lungen nichts Krankhaftes. Kein Fieber.

Ord.: 3 Gr. Jodkalium und Inunction von 4 Gr. Ung. hydr.

24. März. Der Decubitus, welcher nach sorgfältigem Reinigen, wiederholtem Spülen, Jodoform u. s. w. ein besseres Aussehen angenommen, hat sich in den letzten Tagen verschlimmert. Appetit hat abgenommen, Patient schläft viel, hat gelindes Fieber; der Urin geht unfreiwillig ab. Uebrige Symptome unverändert.

30. Mai. Gestern und heute 2 Mal heftiges Frösteln. Kräfte sinken. Ord.: Antifebrin, Wein, Aufhören mit Inunctionen.

15. Juni. Fortschreitendes Sinken der Kräfte. Diarrhöe, Aufhören mit Jodkalium.

26. Juni. Tod in Folge Marasmus.

Obduction: 23. Juni 1889, 24 Stunden nach dem Tode, in Gegenwart des Herrn Professor Oedmansson.

Der Leichnam, welcher an kühler Stelle verwahrt war, war gut conservirt, kräftigen Körperbaues; Unterhautfettgewebe und Musculatur sehr reducirt. Ueber der Sacralgegend ein ausgebreiteter und tiefer bis an den Proc. spin. gehender Substanzverlust mit schwarzen, tief unterminirten Rändern (Decubitus); kleinere schwarze Hauteintrocknungen über den Trochanteren, der Innenseite der Knie, den Fussknöcheln. Des Schädels Aussenseite ohne Anmerkung, dessen abgesägter Theil war symmetrisch, von mehr als gewöhnlicher Dicke. Die harte Gehirnhaut von gewöhnlicher Spannung, graurother Farbe, liess nirgends die Windungen des Gehirns durchschimmern. Deren Innenseite glatt und glänzend. Die weichen Gehirnhäute dünn, durchsichtig. In den Maschen der Häute eine unbedeutende Menge klarer, wasserdünner Flüssigkeit. Die Grösse und

Form der Windungen, die Dicke der grauen Substanz ohne Anmerkung. Die Gefässe der Gehirnbasis zusammengefallen, weich, dünnwandig. Die weisse Gehirnsubstanz von gewöhnlichem Aussehen. Die grossen Gehirnganglien, sowie das Kleinhirn, die Varolsbrücke und das verlängerte Mark ergaben keine Veränderungen. Die harte Haut des Rückenmarkes ohne Anmerkung; die Innenseite grauroth, glatt. Die weichen Häute überall dünn, durchsichtig. Nervenwurzeln und Spinalganglien zeigten nichts Anmerkungswerthes. Das Rückenmark selbst war überall von gewöhnlicher Festigkeit; nirgends konnte man weichere Stellen palpiren. Durch das Rückenmark wurden Schnitte gelegt mit einem Zwischenraum von ungefähr 2 Ctm., und überall zeigten die Schnittflächen an Farbe, Consistenz, Symmetrie und übrigen Verhältnissen nichts, was mit Bestimmtheit als krankhaft bezeichnet werden könnte.

Herzbeutel leer, dessen Häute blass, glatt, glänzend. Herz von normaler Grösse; Herzmusculatur, Valvulae, Mündungen, Coronararterien ohne Anmerkung. Aorta (wie auch die Radial- und oberflächlichen Temporalarterien) ergaben nichts Krankhaftes. Die hinteren Lungentheile stark blutgefüllt, die vorderen Theile überall luftführend, von gewöhnlicher Farbe und Consistenz. Das Bauchfell überall blass, glänzend. Die Milz klein, hatte vermehrte Festigkeit, dunkle braunrothe Schnittfläche, gab keine Jodreaction. Nieren von gewöhnlicher Grösse, schlaff, mit scharfen Schnitträndern, blaurother Schnittfläche, deutlicher Structur, die Kapsel leicht abziehbar. Ventrikel und Gedärme ohne Anmerkung. Die Leber von mässiger Grösse, mit glänzendem Ueberzuge, scharfen Rändern, ziemlich lose. Der Schnitt hatte dunkle, graubraune Leberfarbe, deutliche Zeichnung. Die Blase gesund.

Das Rückenmark nebst Medulla obl. und Pons wurden in Müller'sche Lösung gelegt und wurden darin durch ungefähr 5 Monate aufbewahrt. An dem so gehärteten Präparate findet man schon makroskopisch deutliche Veränderungen im Querschnitte. Diese sind an einem Segmente von 3—4 Ctm. Höhe, etwas oberhalb der Mitte des Dorsalmarkes am meisten ausgeprägt. Ein Querschnitt von diesem Gebiete ist gesprenkelt und kleinfleckig, indem die weisse (durch die Chromfärbung grüne) Substanz von einer Menge Punkte und Streifen graugelber Farbe durchsetzt ist. Diese punkt- und strichförmigen kleinen Herde haben eine mehr oder minder deutliche radiäre Anordnung, sind von der Peripherie gegen die Mitte gerichtet, doch ohne dieselbe zu erreichen, da sie sich nicht in die graue Substanz hineinerstrecken. In der weissen kommen sie über den ganzen Querschnitt ziemlich diffus vor, confluiren theilweise in Herde grösserer Verbreitung,

dieses vor Allem in den hinteren Theilen der Seitenstränge. Ueberhaupt sind die krankhaften Partien am meisten in dem hinteren Theile der Seitenstränge markirt, darnach in den Hintersträngen und am wenigsten in den Vordersträngen.

Die Farbe der eingesprengten Herde ist, wie gesagt, graugelb, sie ist weder heller noch dunkler als die graue Substanz, unterscheidet sich aber von dieser durch eine Nuance in Gelb, wobei die Fläche nicht so eben und glatt ist, sondern eine Andeutung von Körnigkeit zeigt. In einem dünnen Schnitte sind sie bei durchfallendem Licht durchsichtiger als die Umgebung. In der grauen Substanz können makroskopisch keine Veränderungen aufgewiesen werden.

Im Querschnitte ober- und unterhalb des oben beschriebenen 3—4 Ctm. langen Segmentes treten die für die secundäre auf- und absteigende Degeneration charakteristischen Degenerationsfelder mit wachsender Deutlichkeit hervor, das heisst nach oben in den Goll'schen Strängen und den Kleinhirnstrangbahnen, nach unten in den Vorder- und Seitenpyramidbahnen.

Die Häute des Rückenmarkes zeigen — wie auch bei der Obductionsgelegenheit bemerkt wurde — keine makroskopischen Veränderungen. Dasselbe gilt von den Nervenwurzeln.

Für die mikroskopische Untersuchung ist das Präparat, nach Celloidineinbettung mit Jung's Mikrotom geschnitten. Verschiedene Färbungsmethoden sind angewandt, doch zwei mit Vorliebe, nämlich:

1. Weigert's Hämatoxylinfärbung, Entfärbung nach Pal und Kernfärbung mit Alauncarmin; ferner

2. Ehrlich's Hämatoxylin, und darnach eine gesättigte Alkohollösung von Carminsäure.

Unter dem Mikroskope sind es besonders zwei Arten krankhafter Veränderungen, welche die Aufmerksamkeit auf sich ziehen:

1. Veränderungen der Gefässe in der Peripherie, zur Verminderung oder Aufhebung ihrer Lumina führend.

2. Degenerative Veränderungen der Nervenelemente der weissen Substanz. — Ich beginne mit der Beschreibung der ersteren.

In allen Querschnitten vom besagten Rückenmark findet man in und ausserhalb der Pia ein oder das andere Gefäss mit verdickten Wänden oder sogar ganz obliterirt. Im oberen Theile des Halsmarkes ist an der hinteren Längsspalte eine relativ grosse Vene obliterirt; an der Lendenanschwellung ebenso ein Gefäss an der einen hinteren Wurzel. Wenn man von diesen beiden Stellen gegen die Mitte des Dorsalmarkes zu geht, vermehrt sich die Anzahl krankhaft veränderter Gefässe so nach und nach, sowie auch im Allgemeinen der Intensitätsgrad der Veränderungen, bis sie in der Umgebung des Segmentes, welches schon makroskopisch im Querschnitte die ausgeprägtesten Veränderungen zeigte, ihren Culminationspunkt erreichen. Hier zeigt die Mehrzahl der Gefässe in und ausserhalb der Pia Veränderungen, doch so, dass diese nach hinten zu an den hinteren Wurzeln und der hinteren Längsspalte, wo wenigstens die Hälfte Gefässe obliterirt ist, am grössten sind, weniger an den Vorderwurzeln und am wenigsten an der vorderen Längsspalte, wo nur an einer Stelle eine bedeutendere Wandverdickung eines Gefässes (einer Vene) beobachtet wird.

Wie schon erwähnt umfassen die Gefässveränderungen sowohl die Arterien wie die Venen. Beim Versuche den Ausgangspunkt des Krankheitsprocesses und dessen Fortschreiten in der Arterienwand zu erforschen, bekommt man den bestimmten Eindruck, dass es in diesem Falle die Intima ist, welche zuerst und am wesentlichsten afficirt ist. An dem Gefässe in einem Querschnitte kann man zahlreiche Uebergangsformen der Gefässkrankheit beobachten, von einer geringen Intimaverdickung bis zu vollständiger Obliteration, und wenn man bei einer Anzahl aufeinander folgender Querschnitte ein und dieselbe Arterie beobachtet, kann man eine Serie Gefässbilder mit successiv wachsender Intimaverdickung erhalten. Anfangs umfasst diese meistentheils nicht die Intima gleichförmig in deren ganzen Umkreise, sondern zeigt sich im Querschnitte als eine halbmondförmige Wucherung, in welcher man in einer Grundsubstanz, welche schwer zu beschreiben ist, aber am nächsten als körnig bezeichnet werden kann, eine Anzahl Zellen findet, von denen die eine und andere nach einer Seite zu ausgezogen ist, Spindelform andeutend (Bild 1). In etwas späterem Stadium wird die

Spindelform ausgeprägter, die Zellen liegen concentrisch gelagert in einer schwach gestreiften Zwischensubstanz (Bild 2). In dem Masse, wie die Verdickung fortschreitet, nimmt die Anzahl Zellen im Verhältnisse zur Zwischensubstanz ab (Bild 3). Das Gestreifte der letzteren tritt weniger hervor, ihre Structur wird immer undeutlicher. Während also die Veränderungen der Intima eine ziemlich bedeutende Höhe erreichen haben, behalten in der Regel die übrigen Schichten der Gefässwand ein völlig normales Aussehen bei: Elastica überall distinct, feingekraust und glänzend, Muscularis mit ihren langen stabförmigen Kernen gut begrenzt, Adventitia von normaler Breite und gewöhnlichem Zellgehalte.

Aber nach und nach wird die Grenze zwischen den verschiedenen Häuten undeutlicher: die Elastica ist nicht so feingekraust, theilweise unklar; an einigen Arterien gewahrt man eine doppelte oder mehrmals verdoppelte Elastica, das heisst ausser der an der Grenze zur Media befindlichen gibt es dem Lumen näher, gerade unter dem Endothellager, eine, zuweilen zwei, glänzende, gefaltete Membranen von ganz demselben Aussehen, wie die erstere (Bild 4). Die Muscularis ist trübe von Körnern und Striemeln, ihre Muskelkerne weniger hervortretend; die Adventitia zeigt in der Regel nichts Anmerkungswerthes.

Schliesslich, wenn die Arterie völlig obliterirt ist, sieht man innerhalb der mehr oder minder undeutlich angedeuteten, desorganisirten Elastica eine structurlose Centralpartie ohne oder mit einer geringen Anzahl Zellen (runde oder spindelförmige). Und wenn die Elastica vollständig verschwunden ist, besteht das Centrum aus einem einzigen, hyalinischen Klumpen,[1]) in dessen Peripherie zuweilen einige langgestreckte Kerne auf eine vorher vorhandene Muscularis hindeuten. Nach aussen von dieser Mittelpartie findet man in der Regel Adventitia von ungefähr normaler Breite, oft ohne, zuweilen mit einer geringen Vermehrung an Zellen.

Auch betreffs der Venen ist es wesentlich die Intima, welche afficirt ist. Die Mehrzahl der Venen, deren Wand krank-

[1]) In dem Masse, als die hyaline Degeneration der Intima ausgeprägter ist, nimmt sie mit Carminsäure ebenso wie mit Eosin eine hellere Farbe an, dagegen mit Pikrocarmin eine dunklere Rosafarbe.

haft verändert ist, wo aber das Lumen noch vorhanden ist, haben eine Adventitia von ungefähr normalem Aussehen, aber zwischen dieser und dem Endothel ein structurloses, hyalines Lager eingeschoben; Bild 5 ist ein hübsches Beispiel dieses Typus. Bei einer oder der anderen Vene kann man in dem neugebildeten Lager eine concentrische Streifung finden (Bild 6), ähnlich dem oben beschriebenen Verhältnisse in einem Stadium der Intimaproliferation der Arterien. In den obliterirten Gefässen, seien sie ursprünglich Venen oder Arterien, was meistentheils unmöglich anders zu bestimmen ist, als dadurch dass man dem besagten Gefäss durch eine Reihe von Schnitten folgt, findet man zuweilen ein oder mehrere neugebildete Kleingefässe, in der Regel an oder innerhalb des Sitzes der früheren Muscularis (Bild 7).

Während nun in der Regel die Veränderungen der Adventitia hinter denen der Intima zurückstehen, trifft man doch ausnahmsweise an der einen oder anderen Stelle ein Gefässbild wie das Bild 6, wo in der Adventitia ein bedeutender Zellenreichthum im Verein mit einer Intimaverdickung oben beschriebenen Aussehens vorkommt.

Während die Mehrzahl sogar der verkleinerten Gefässlumina Blut gewöhnlichen Aussehens enthalten, findet man in anderen Thrombusbildung. Das Lumen ist ganz oder nur theilweise ausgefüllt von einer zellenreichen, körnigen Masse, durchsetzt von einem zierlichen Reticulum; die Zellen haben das Aussehen weisser Blutkörperchen (Bild 2).

Die Pia ist von normaler Dicke und zeigt im Allgemeinen nichts anderes Anmerkungswerthes, als dass deren Gefässe auf oben beschriebene Art verändert sind; doch kommt an der einen oder anderen Stelle — vor Allem in der Umgebung von krankhaft veränderten Gefässen — eine deutliche Vermehrung an Zellen vor.

In dem Querschnitte von dem Segmente des Dorsalmarkes, welches besonders der Sitz der Veränderungen war, traten diese makroskopisch in der Form heller Flecken und Streifen hervor. Bei der Detailuntersuchung dieser Flecken (welche sich bei dünnen Schnitten mürber zeigen als das umgebende gesunde Gewebe), mit Weigert-Pal's Hämatoxylinfärbung tritt als die vorherrschende Veränderung eine Reduction und Degeneration der nervösen Elemente hervor; die Nervenfasern sind ver-

schwunden, und ihr Platz ist von Degenerationsproducten und anderen fremden Bildungen in der zurückgebliebenen Stützsubstanz eingenommen worden. In einigen Gesichtsfeldern — vor Allem in den hinteren Theilen der Seitenstränge — gewahrt man keine einzige Nervenfaser; in anderen kommt eine oder die andere solche von normalem Aussehen vor, ferner hie und da ein angeschwollener, leicht körniger Achsencylinder, dessen Myelinscheide zu einem schwarzblauen Contour reducirt ist, und schliesslich eine Anzahl grösserer und kleinerer Schollen und Klümpchen von helleren oder dunkleren schwarzblauen Nuancen, mehr oder minder deutlich ihren Ursprung von degenerirten Myelinscheiden angebend. — An Längsschnitten treten diese degenerativen Veränderungen noch besser hervor; die Myelinscheide ist in auffallendem Grade varicös, an einigen Stellen von dem nackten Achsencylinder ganz weggefallen, an anderen bildet sie spindelförmige Anhäufungen, zuweilen mit einer hellen vacuolähnlichen Partie in der Mitte. Die Achsencylinder zeigen ebenfalls spindelförmige Auftreibungen, Abbrüche in der Quere, zickzackförmige Biegungen, pfropfenzieherähnliche oder kolbenförmig angeschwollene Enden u. s. w. Diese und andere Degenerationsformen sind in der Nachbarschaft der Peripherie überwiegend; nach innen zu gegen die graue Substanz sind sie in abnehmender Menge zwischen normalen Nervenfasern eingestreut.

Die in Folge zerstörter Nervenelemente stark hervortretende Zwischensubstanz besteht aus einem oft besonders zierlich hervortretenden Glianetz, und dessen Maschen werden ausser den eben angeführten Degenerationsformen, von Fettkörnchenzellen, grösseren und kleinern, theilweise gut erhalten, theilweise geschrumpft, undeutlich oder ganz weggefallen, mit Hinterlassung von Hohlräumen im Gewebe, ausgefüllt (Bild 9). An einigen Stellen kann man wie Inselchen von ausschliesslich derartigen Zellen in das Gliagewebe eingesprengt sehen, mit — wie es scheint — Wegdrängen dieses bis zu den Rändern des Herdes.

Zur Seite dieser, nun beschriebenen Producte eines degenerativen Processes in den kranken Herden, sollte man vielleicht Reizphänomene der Gefässe, perivasculäre Zellenanhäufungen u. s. w. erwarten können. Obgleich nur geringen Grades vorhanden, vermisst man doch nicht ganz derartige Phänomene. Um das eine

oder andere Gefäss kann man eine nicht ganz unbedeutende Anzahl Lymphzellen sehen, und beim Vergleich mit Schnitten von einem normalen Rückenmarke, muss man bei den Gefässen im Allgemeinen einen vergrösserten Zellengehalt der Adventitialscheiden constatiren. Deutliche Wandverdickungen kommen kaum vor. Dagegen findet man bei dem einen und anderen der grösseren Gefässe, das Lumen von weissen Blutkörperchen aufgenommen, in einem zarten Reticulum eingewebt (Thrombusbildung).

Die graue Substanz zeigt keine anmerkungswerthen Veränderungen; Gefässe, sowie Ganglienzellen und Nervenfasern haben normales Aussehen.

Bei der Untersuchung der Nervenwurzeln zeigen die Querschnitte vom Hals- und oberen Dorsalmarke völlig normale Bilder, bis man sich dem Rückenmarkssegmente nähert, welches in jeder oben berührten Hinsicht das Maximum krankhafter Veränderungen zeigte. Hier und in sämmtlichen Schnitten unten trifft man in den hinteren Wurzeln degenerative Processe; diese sind doch nicht diffus, gleichförmig durch sämmtliche Bündelchen der hinteren Wurzeln, sondern es beschränkt sich die Degeneration auf ein oder ein paar Wurzelbündelchen an jeder Seite, während die übrigen vollkommen unberührt scheinen können. Schon bei schwacher Vergrösserung wird man frappirt — besonders in Schnitten mit Weigert's Färbung — davon, dass das eine oder andere Hinterwurzelbündelchen eine bedeutende Reduction ja totales Fehlen von Nervenfasern zeigt und gleichzeitig eine Vermehrung von Kernen, dieses besonders in der Umgebung der Gefässlumina; bei stärkerer Vergrösserung findet man, dass die Veränderung analoger Art mit der im Rückenmarksquerschnitte constatirten sind, das heisst statt der geschwundenen Nervenfasern sieht man ein Netz von Zwischensubstanz, dessen Lücken entweder leer oder von Fettkörnchenzellen aufgenommen sind (Bild 8). Eine geringe Wandverdickung, hyalin oder schwach fibrillär kann bei dem einen und anderen der kleinen Gefässe eines solchen Wurzelbündelchens beobachtet werden. Die Fettkörnchenzellen sieht man vor Allem in der Nachbarschaft der kleinen Gefässe und in deren Adventitialscheiden angehäuft (Bild 8). Das Perineurium überall ohne Anmerkung.

In Schnitten durch eine Hinterwurzel und deren Durchbruchsstelle durch die Dura gelegt, beobachtete man nichts Anmerkungswerthes, sei es angehend die Nervenfasern, Gefässe oder Häute. Auch in den Spinalganglien, welche untersucht wurden (mehrere waren beim Ausnehmen des Rückenmarkes beschädigt worden) konnte ich nur normale Verhältnisse constatiren.

Schliesslich untersuchte ich auch einige Schnitte von der Pons, besonders solche, welche die Abducens- und Acusticuskerne getroffen. Es ist vielleicht der Anmerkung werth, dass mehrere Gefässe, besonders eine grössere Vene gerade unter dem Flocculus von im Leben gebildeten Coagulis angefüllt waren, wahrscheinlich auf Gefässveränderungen der Nachbarschaft hindeutend. Uebrigens wurde nichts Krankhaftes angemerkt.

Zusammenstellung. Der 45jährige Mann war seit ungefähr $1^1/_2$ Jahren syphilitisch, war $3^1/_2$ Monate vor Anfang der Rückenmarkskrankheit wegen syphilitischer Papeln der Zunge und der Haut behandelt worden, seit beinahe einem ganzen Jahre von Kopfschmerzen, Sausen und Taubheit des einen Ohres belästigt und hatte 2 Wochen vorher Symptome einer Augenmuskelparese gehabt. Ohne irgend eine zu ergründende Veranlassung erkrankte er plötzlich an Paralyse der unteren Extremitäten, der Blase und des Rectums; acuter Decubitus. Keine Symptome von den Meningen. Keine Sehnenreflexe, aber keine hervortretenden Atrophien. Tod nach 2 Monaten.

Die Section ergab absolut nichts, was die Lähmungssymptome während des Lebens erklären könnte. Auf diesem Punkte der Untersuchung wäre man vielleicht zu der Annahme geneigt, dass dieser Fall eine nur functionelle, eine dynamische Lähmung gewesen, eine „Paraplegia sine materia" im Sinne der Alten.[1]) Indessen trat schon nach der Härtung in Müller's Lösung ein krankhaft verändertes Gebiet oberhalb der Mitte des Dorsalmarkes diffus über dem Querschnitte hervor. Die Veränderung zeigte sich bei mikroskopischer Untersuchung als eine Degeneration der weissen Substanz, eine anämische Nekrose in Folge Circulationshemmung, durch Veränderungen besonders der Vasa radicalia post.

[1]) Vergl. Zambaco, Les affections nerveuses syphilitiques. Paris 1862, S. 420.

veranlasst (s. später!). Die Arterienkrankheit beschränkte sich hauptsächlich auf die Intima, übereinstimmend mit der von Heubner bei Gehirnarterien beschriebenen. Bei einer syphilitischen Person fand man also die für die Syphilis als charakteristisch angesehene Arterienkrankheit. — Zwei negative Charaktere, welche für die Differentialdiagnose der Gefässkrankheit von einer gewissen Bedeutung angesehen werden, sind zu beachten, nämlich das Nichtvorhandensein von Fettdegeneration und Zerfallsprocessen in der Gefässwandung, ebenso das Fehlen von krankhaften (atheromatösen) Processen der Aorta und anderen grösseren Gefässen. Einen anderen Umstand als Syphilis, welcher für die Gefässkrankheit von ätiologischer Bedeutung sein könnte, war weder während des Lebens noch aus dem Leichenbefunde zu ergründen. Dass der syphilitische Process sich ausschliesslich auf die Gefässe beschränkte, während die übrigen inneren Organe gesund waren, ist eine Eigenthümlichkeit, welche wiederholte Male in der Literatur vorkommt.

Bei einer Zusammenstellung der Symptome während des Lebens mit den postmortalen, pathologisch-anatomischen Veränderungen, kann es im ersten Augenblicke vielleicht merkwürdig vorfallen, dass die Lähmung den 16. April so plötzlich und unvorbereitet eintreffen konnte. Indessen ist doch eine solche Plötzlichkeit ziemlich gewöhnlich, wenn es arteriitische Processe im Gehirn gibt, und die Erklärung ist in beiden Fällen dieselbe. Man hat es sich so vorzustellen,[1]) dass bei einer allmälig zunehmenden Arterienverengung das Nervengewebe an ein immer kleineres Mass von Ernährungsmaterial sich gewöhnen kann, wenn nur die Entziehung der Zufuhr gehörig langsam geschieht. Aber dieses Enthalten der Nahrung kann natürlich nur bis zu einer gewissen Grenze ungestraft fortgehen, schliesslich muss ein Zeitpunkt eintreffen, wo die Quantität zugeführten Blutes absolut ungenügend wird, und dann treten augenblicklich Störungen in den Functionen des Organes ein. Es ist nun möglich, dass diese Störungen bald vorübergehend sind, was bedeutet, dass die Nervensubstanz ihre Ansprüche an zugeführtes Blut noch einmal gesenkt, doch über kurz und lang wird auch diese Einstellung unbrauchbar, und ein

[1]) Vergl. Heubner, Die luetische Erkrankung der Hirnarterien, Leipzig 1874, S. 66.

neuer Anfall stellt sich ein. Auf diese Weise kann ein wechselnder Verlauf mit wiederholten Anfällen zu Stande kommen, ehe schliesslich die Nekrose unvermeidlich wird.

Von Reizsymptomen, Steifigkeit, Schmerzen, Parästhesien u. s. w., war bei dem Patienten während des Lebens so gut wie Nichts zu bemerken, abgerechnet ein geringer Grad Ameisenkriechens und Taubheitsgefühles, welche er bei besonderem Anreden zu fühlen angab. Diesem vollkommen entsprechend, waren die Rückenmarkshäute so gut wie unberührt von der Krankheit. Dagegen waren die hinteren Nervenwurzeln — und dadurch erhielt man die Erklärung über das Ausbleiben der Sehnenreflexe, wie auch über das Vorhandensein der eben genannten Parästhesien — in dem unteren Dorsal- und Lendenmark partiell degenerirt.

Die Behandlung scheint auf die Symptome vorliegenden Falles keinen Einfluss ausgeübt zu haben. Sie wurde indessen erst zu einem Zeitpunkte eingeleitet, wo die nervösen Elemente wahrscheinlich heruntergegangen waren und übrigens ist die Unzugänglichkeit der syphilitischen Endarteritiden für syphilitische Mittel eine anerkannte Sache.[1]) Es lässt sich auch schwerlich denken, dass auf solche Gefässe, wie z. B. Bild 7 zeigt, mit ihrer Tendenz der Organisirung und Vascularisation, irgend eine Behandlung Erfolg haben könnte.

Es bleibt noch zu untersuchen, welche Stellung dieser Fall Nr. 5 in pathologisch-anatomischer Hinsicht zu den vorher gemachten Untersuchungen einnimmt.

Bei einem Vergleiche zwischen den pathologisch-anatomischen Processen der früher veröffentlichten Fälle findet man nicht unbedeutende Wechselungen. In einem Falle ist der Process circumscript, im anderen diffus, bald sind es die Häute, die wesentlich afficirt sind, bald das Rückenmark selbst, bald die Gefässe der Peripherie. Unter solchen Verhältnissen ist es weniger merkwürdig, dass Beobachter, welche aus ihren Befunden etwas für

[1]) Schultze, Ref. in Arch. f. Psychol., Bd. 8, S. 224: „Heubner'sche Arteriendegeneration, und in noch eminenterer Weise die Lebercirrhose, trotzen allen Mitteln;" sowie

Baumgarten, Virch. Arch., Bd. 73, S. 111: „eine einmal eingeleitete Proliferation des Endothels bildet sich nie wieder zurück".

Rückenmarkssyphilis pathologisch-anatomisch Charakterisirendes zu finden suchten, zu von einander abweichenden Resultaten kamen, sowie dass Andere, so z. B. Déjerine, das Vorhandensein der die Syphilis auszeichnenden histologischen Charaktere ganz und gar verleugnen.

Charcot und Gombault[1]) legen einen gewissen Werth auf die in ihrem Falle stark hervortretende Neubildung von grossen Spinnenzellen (Cellules araignées), sie constatiren, Jastrowitz, Boll u. M. sich anschliessend, die Natur der Spinnenzellen von Gliazellen und betonen, wie jene an einigen Stellen regressive Umwandlung zeigten, zu Fettkörnchenzellen, Detritus, käsigen Herden übergingen, an anderen sich in hyperplastischer Wucherung, zu Sklerosirung führend, befanden, dieses Alles mit der Virchow'schen Auffassung von dem Ausgangspunkt und Verlauf des syphilitischen Processes im Allgemeinen übereinstimmend: Bindegewebsproliferation mit Tendenz zu entweder regressiver Metamorphose oder Organisation. Indessen ist es in den später veröffentlichten Untersuchungen über Hyperplasie von Spinnenzellen nur ausnahmsweise etwas erwähnt worden. Dagegen ist eine solche bei nicht syphilitischen, chronischen Myelitiden mehrere Male beobachtet worden.

Julliard[2]) sieht die Veränderungen bei Rückenmarkssyphilis von einem ganz anderen Gesichtspunkte und legt vor Allem Werth auf die Topographie des Krankheitsprocesses. Sowohl in den vor Julliard von Charcot und Gombault, Wuige, Homolle publicirten Fällen, wie auch in seinen beiden eigenen, befanden sich gleichzeitig 1. entzündliche Vorgänge in den Meningen, 2. Zellenanhäufungen um die Gefässe nnd 3. Hyperplasie und Anschwellung der Neuroglia. Nachdem er als allgemeine Regel zu beweisen versucht hat, dass Syphilis wesentlich eine Krankheit des Lymphsystemes ist („non seulement les réseaux canaliculés, mais aussi le tissu conjonctif lâche“), findet Julliard diesen Satz bei Syphilis des Rückenmarkes bestätigt, indem dessen lymphatisches Gewebe: die Meningen, die Gefässscheiden und die

[1]) Arch. de physiol. 1873, S. 143.

[2]) Étude critique sur les localisations spinales de la syphilis. Paris 1879.

Neuroglia zuerst und am wesentlichsten afficirt werden; die nervösen Elemente werden nur secundär angegriffen. Das für den Process Charakteristische ist also dessen Topographie, welche seiner Natur diffus sein muss, „toute systématisation exacte“ vermissen lassen muss (doch nur mit Reservation schliesst Julliard die Tabes so aus; für die Lösung dieser Frage sieht er fernere Untersuchungen als nothwendig an).

Der Ansicht Julliard's schliesst sich Greiff[1]) an. Auch Jürgens[2]) sieht in der Localisation des Processes etwas für Syphilis im Nervensysteme Charakteristisches, und dieses in noch ausgedehnterer Meinung, als Julliard und Greiff. Laut Jürgens Erfahrung hat nämlich der Krankheitsprocess einen „descendirenden Verlauf“, das heisst das Gehirn wird zuerst angegriffen, und von da aus verbreitet sich die Infection bis zum Rückenmark mit den Lymphwegen durch eine Dissemination des syphilitischen Virus auf die Flächen der Häute. Besonders ist Jürgens' Fall 5 ein aufklärendes Beispiel einer Generalisation von Gummibildungen im centralen Nervensysteme mit dem Gehirn als Ausgangspunkt; er deutet auf die Analogie mit der Verbreitungsart der malignen Geschwulstbildungen und der Tuberculose hin: „bei Arachnitis tuberculosa findet man beinahe constant Tuberculose im Rückenmarke und dessen Häuten“. Nachdem sich das syphilitische Gift so über die Flächen der Rückenmarkshäute verbreitet hat, dringt es allmälig in deren tiefere Lagen und gewöhnlich zuletzt in die interstitiellen Gewebe des Rückenmarkes selbst. Also ist auch nach Jürgens die Rückenmarkssyphilis eine diffuse Herdkrankheit, einfach oder multipel.

Oppenheim[3]) betont auch als charakteristisch den „descendirenden Verlauf“. Syphilis des Nervensystemes ist am häufigsten eine Meningitis syphilitica cerebro-spinalis, die sich von oben bis unten, wenn auch in unregelmässiger Verbreitung, erstreckt. Von den primär angegriffenen Häuten greift die Neubildung auf die

---

[1]) Ueber Rückenmarkssyphilis. Arch. f. Psychol., Bd. XII, S. 564.

[2]) Ueber Syphilis des Rückenmarkes und seiner Häute. Char. Annalen 1885, S. 729.

[3]) Zur Kenntniss der syphilitischen Erkrankungen des centralen Nervensystems. Berlin 1890.

Wurzeln und (in Form von Geschwulstzapfen mit den Piafortsätzen) auf die Medulla selbst über.

Von den übrigen Fällen zeigen Heubner's[1]), Schultze's[2]) (ausser einem), Rumpf's[3]) und vielleicht auch Knapp's[4]) Fälle die von Julliard charakterisirten Veränderungen der Häute und Gefässe. In Schmaus'[5]) Fall waren die Veränderungen im interstitiellen Gewebe stark ausgeprägt, wie auch in den Gefässen des Rückenmarks und der Häute, dagegen waren die Häute selbst relativ frei.

Indessen kann ich es nicht unterlassen, aus der Literatur einige Beobachtungen von Déjerine[6]), Westphal[7]) und Savard[8]) zu erwähnen, welche sich nicht ins Julliard'sche Schema einschieben lassen. Wenn diese nun angeführten Rückenmarksaffectionen von Syphilis abhängig waren, so war jedenfalls die Pathogenese eine ganz andere, als die bei der Syphilis gewöhnliche. Es scheint nämlich, als seien es in diesen Fällen die nervösen Elemente gewesen, welche primär und direct angegriffen waren[9]).

Wenn ich vom oben angegebenen Gesichtspunkte aus den pathologisch-anatomischen Process meines eigenen Falles untersuche, so liefert dieser kaum in irgend einer Hinsicht eine eigentliche Stütze, sei es in der einen oder anderen Auffassung dessen, was für die Rückenmarkssyphilis als eigenthümlich angesehen werden sollte. Doch widerspricht er dennoch der Julliard'schen Theorie über die Verbreitung der Krankheit mit den lymphführenden Geweben nicht direct. Für einen „descendirenden Verlauf" in Jürgens' und Oppenheim's Sinn sprach pathologisch-anatomisch nichts (doch könnte man hier einwenden, dass das Gehirn nicht mikroskopisch

---

[1]) Ziemssen, Pathol. u. Therap., Bd. XI, I, S. 330.

[2]) Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte, 1877. Ref. in Arch. f. Psychol., Bd. 8, S. 222.

[3]) Die syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems. Wiesbaden 1887, S. 341.

[4]) Neurol. Centralblatt, 1885, Nr. 21.

[5]) Deutsches Arch. f. klin. Med. 1889, Bd. 44, S. 244.

[6]) Revue de médecine, Jänner 1884, S. 60 (Fall Nr. 2) u. Arch. de physiol. 1876.

[7]) Arch. f. Psychol., XI., S. 242.

[8]) Étude sur les myélites syhilitique, Paris 1882, S. 68.

[9]) Vergl. auch Oppenheim a. St., S. 37.

untersucht worden ist; klinisch ist das Auftreten und Verschwinden cerebraler Symptome vor den spinalen zu bemerken). — Im Gegensatze zu sämmtlichen früher bekannten Fällen von Rückenmarkssyphilis beschränkte sich in meinem Falle der Krankheitsprocess so gut wie ausschliesslich auf die Gefässe und besonders auf die grösseren Gefässe der Peripherie, ehe noch diese bis zum Rückenmark selbst sich verzweigt hatten. In der Pia befand sich nur ausnahmsweise hie und da um ein krankhaft verändertes Gefäss herum eine geringe Zellenvermehrung, und innerhalb des Rückenmarkes bedurfte es ebenfalls eines minutiösen Nachforschens, um einen etwas vergrösserten Zellenreichthum um die kleineren Gefässlumina zu constatiren.

In seiner Eigenschaft als uncomplicirte Rückenmarkssyphilis nimmt mein Fall im Verhältniss zu den übrigen bekannten Fällen der Rückenmarkssyphilis dieselbe Stellung ein, wie hinsichtlich des Gehirns, Heubner's dritte Gruppe: uncomplicirte Gehirnarteriensyphilis. Die Veränderungen innerhalb des Rückenmarkes selbst, sowie in den Nervenwurzeln[1]) waren wesentlich von secundärer Natur, degenerativ, eine Folge der durch die Gefässveränderungen in der Peripherie gestörten Nahrungszufuhr.

Es war eine anämische Nekrose, und diese beschränkte sich auf die weisse Substanz und in dieser wiederum hauptsächlich auf die Seiten- und Hinterstränge. Weshalb die Degenerationsherde auf diese Weise localisirt waren, war eine Folge davon, dass die zuführenden Gefässe dieser Theile vorzugsweise angegriffen waren, und lässt sich aus der besonders durch Kadyi's Arbeit[2]) gewonnenen Kenntniss aber die Verzweigungsweise der Rückenmarksgefässe erklären.

---

[1]) Auch im Verhältniss zu vorher veröffentlichten Fällen von syphilitischen Affectionen spinaler Nervenwurzeln (Baumgarten, Virchow's Arch., Bd. 86, S. 188; Jürgens a. St.; Buttersack, Arch. f. Psychol., Bd. 17, S. 626; Eisenlohr, Neurol. Centralbl. 1884, Nr. 4 und Andere) ist die Stellung meines Falles eine ausnahmsweise. In sämmtlichen waren es perineuritische und neuritische Processe mit stark hervortretender Zelleninfiltration. Im meinem Falle war der Process ausschliesslich degenerativ, ganz analog mit dem innerhalb des Rückenmarkes selbst.

[2]) Ueber die Blutgefässe des menschlichen Rückenmarkes. Lemberg 1889, S. 32.

Das Rückenmark erhält seine Blutzufuhr durch die Vorder- und Hinterwurzelarterien, welche Zweige von den Rami dorsales der Intercostalarterien (resp. Lumbal- und Sacralarterien) sind, und welche sich nach Durchbohren der Dura mater spinalis die Vorder- und Hinterwurzeln begleitend, zur Fläche des Rückenmarkes begeben. Hier theilt sich jede Wurzelarterie in auf- und absteigende Zweige, welche in Verbindung mit den ab- und aufsteigenden Zweigen der darüber und darunter gelegenen Wurzelarterien longitudinelle Arterienketten bilden. Die hauptsächlichen dieser sind drei, nämlich eine vordere unpaarige, Tractus arteriosus anterior, in der vorderen Längsspalte, von Zweigen der vorderen Wurzelarterien zusammengesetzt, sammt zwei hinteren unter sich symmetrischen, Tractus arteriosi postero-laterales, im Winkel zwischen den hinteren Wurzeln und entsprechendem Seitenstrang gelegen. Durch zahlreiche Aeste dieser Arterienketten entsteht in der Pia ein dichtes Gefässnetz, aus welchem Zweige radiär in die Rückenmarksubstanz eindringen. Diese Arterien innerhalb des Rückenmarkes selbst sind Endarterien im Sinne Cohnheim's Bemerkung, das heisst sie stehen, nachdem sie die Pia verlassen haben, unter sich in keinen anastomotischen Verbindungen. — Die graue und weisse Substanz gehören in gewissem Grade zu verschiedenen Arteriengebieten, insofern, dass die erstere von den Arteriae centrales, welche von der vorderen Arterienkette durch die Commissura anterior in die graue Substanz eindringen und sich verzweigen, die weisse Substanz ihre Blutzufuhr durch die peripherischen Arterien aus dem Arteriennetze der Pia erhält. Die Grenze zwischen dem Verzweigungsgebiete der Centralarterien und der peripherischen fällt doch nicht ganz mit der Grenze zwischen grauer und weisser Substanz zusammen, sondern bilden die an einander stossenden Partien ein sozusagen umgestrittenes Grenzgebiet, auf welchem sich die Zweige der centralen und peripherischen Arterien begegnen und einander gegenseitig ersetzen können. — Im Gegensatze zu den Arterien bilden die Venen im Rückenmark zahlreiche und ansehnliche Anastomosen; die peripherischen Venenstämme holen ihre Wurzeln aus der Tiefe der grauen Substanz. Auch die Venen sammeln sich zu longitudinellen Venenketten an der Oberfläche des Rückenmarkes, von denen die mächtigste ihren Platz an der hinteren Längsspalte hat.

Diese Untersuchung Kadyi's breitet Licht über den Zusammenhang zwischen den Gefässveränderungen und der davon abhängigen Localisation der Degenerationsherde in meinem Falle. An den hinteren Wurzeln war die Mehrzahl der Gefässe obliterirt, auch war der degenerative Process in den hinteren Theilen der Seiten- und Hinterstränge am hochgradigsten. Die vorderen Wurzelarterien waren relativ wenig afficirt, und der Tractus arteriosus anterior ergab fast gar keine Veränderung; diesem völlig entsprechend sah man an den vorderen Partien der weissen Substanz wenige und kleine Degenerationsherde, und in der grauen Substanz konnte nirgends etwas Krankhaftes entdeckt werden.

Ehe ich die Untersuchung Kadyi's verlasse, will ich noch auf eine Deduction hinweisen, zu welcher sie Veranlassung gibt. Sollte es ein Factum sein, dass die graue und weisse Substanz zu verschiedenen Arteriengebieten gehört, so erhält man dadurch ein wichtiges Moment für die Erklärung einiger bis jetzt ziemlich dunkler Fälle. Wie schon mehrmals hervorgehoben worden ist war in meinem Falle der syphilitische Krankheitsprocess in den Tractus arteriosi post. laterales localisirt, und die secundären Degenerationsherde in den entsprechenden Theilen der weissen Substanz. Der Tractus arteriosus anterior und dessen Zweige, Arteriae centrales, zeigten fast gar keine Veränderungen. Wenn nun anstatt dessen nur die vordere Arterienkette der Sitz einer obliterirenden Endarteritis gewesen wäre, so wäre die Folge natürlich eine ganz andere geworden, nämlich eine anämische Nekrose der grauen Substanz, Atrophie der grossen Ganglienzellen der Vorderhörner, also das Symptomenbild der Poliomyelitis anterior.

Die Möglichkeit einer derartigen Localisation ist noch nicht pathologisch-anatomisch bestätigt worden; doch gibt es in der Literatur wenigstens zwei klinisch gut beobachtete Fälle von Poliomyelitis anterior subacuta bei syphilitischen Personen (Rumpf, a. St. S. 362; Eisenlohr, Arch. f. Psych. Bd. 8, S. 314) und diese Fälle lassen sich ja ganz leicht durch die nun gegebenen Voraussetzungen erklären.

Wenn mein Fall also in der Casuistik der Rückenmarkssyphilis als uncomplicirte Rückenmarksgefässsyphilis von Werth ist, so bietet derselbe von einem anderen Gesichtspunkte aus

etliches Interesse auch für die Frage über syphilitische Gefässveränderungen an und für sich. Seit 1874, als **Heubner's** Arbeit erschien, hat die Pathologie dieser Gefässveränderungen eine Streitfrage ausgemacht, welche noch fortfahrend ungelöst geblieben ist. Die Auffassungen deviiren eigentlich in zwei Punkten, nämlich 1. ob es eine für die Syphilis specifische Form der Gefässveränderung gibt, und 2. von welchem Theile der Gefässwandung der Process ausgehe. Heubner sah das Primäre und Wesentliche in einer Proliferation des Gefässendotheles zu einer Gewebsneubildung mit Sitz zwischen der Membrana fenestrata und dem Endothele führend. Die auf diese Weise entstandene Intimaverdickung besteht aus einem von Spindel- und Sternzellen zusammengesetzten Gewebe, in welches Rundzellen von Vasa nutritia erst später einwandern können. Auch das Vorhandensein von Rundzellen in Adventitia und Media sah er als etwas Accidentelles an, einem späteren Stadium des Processes angehörend. — Als in differentialdiagnostischer Hinsicht wichtig betonte Heubner, dass die syphilitische Endarteritis im Gegensatze zur Atheromatose nicht der Sitz der Fett- und Kalkwandlung werden kann.

Die anatomische Structur hat indessen nichts für die Syphilis absolut Charakteristisches, denn wie die Untersuchungen von Paul Baumgarten, Friedländer u. A. gezeigt, kommen Endarteritiden von demselben histologischen Bau wie der bei Syphilis von ätiologisch weit verschiedenen Ursachen vor. Und dass die syphilitische Wucherung für regressive Processe nicht unzugänglich ist, scheint unter anderen durch Huber's[1]) Fall bewiesen zu sein. — Bleibt noch zurück die Frage über den Ausgangspunkt des Processes. Köster[2]), welcher eine Specificität des syphilitischen Gefässprocesses ganz und gar verleugnet, behauptet, dass der Process nur in mit Vasa vasorum versehenen Gefässen vorkommt, und um deren capilläre Verzweigungen herum wie eine Mesarteritis beginnt. Diesen Inflammationsherden der Muscularis ent-

---

[1]) Virchow's Arch., Bd. 79, S. 537: Ein 26jähriges Weib, syphilitisch seit 6 Monaten, hatte bei der Section ausgedehnte Kalkwandlungen, besonders in den Arterien der Extremitäten.

[2]) Berliner klin. Wochenschr. 1876, S. 454.

sprechend, entstehen secundär, hauptsächlich durch Zelleneinwanderung von da, endarteritische Verdickungen. Der Process schreitet also von aussen nach innen zu fort. — Baumgarten[1]) sucht in mehreren Aufsätzen zu beweisen, dass die Angriffsstelle der Reizung in Vasa vasorum und in den adventitiellen Lymphräumen ist, und dass die Arteriensyphilis als eine „granulirende Entzündung der Aussenhäute, zu der sich die Intimawucherung erst später als ein zunächst jedenfalls anatomisch indifferentes Secundärphänomen hinzugesellt" beginnt.[2]) Aber da durch die primären krankhaften Processe der Aussenhäute und dadurch bedingten Veränderungen der Circulation und Nutrition der ganzen Gefässwandung ein Anstoss zu einer Endothelwucherung gegeben worden ist, so kann sich diese später bis zu Strecken des Gefässrohres ausdehnen, wo keine Veränderungen der Aussenhäute nachzuweisen sind. — Aehnliche Ansichten findet man ebenfalls bei Greiff, Rumpf und Schmaus. Sowohl in Greiff's wie Schmaus' Fällen fand man zahlreiche Gefässe mit ausgeprägten Heubner'schen Intimaverdickungen, und dies ohne Veränderungen der Adventitia und Media. Beide Verfasser glauben diesen Befund so auslegen zu müssen, dass an solchen Stellen die Aussenhäute zeitiger angegriffen waren, dass aber der Process in denselben zurückgegangen ist, während die Intimaveränderungen fortbestehen. — Die Frage über den Ausgangspunkt des Processes in der Gefässwandung ist noch ungelöst.

In den Hunderten von Schnitten des Rückenmarks (Fall Nr. 5), welche ich durchmustert habe, habe ich nur an ein paar Stellen Gefässbilder getroffen, in welchen sich ausser der Intimawucherung ein anmerkungswerther Zellenreichthum in der Adventitia befand (s. Bild 6), und wo man also an eine „granulirende Entzündung der Aussenhäute, zu der sich die Intimawucherung als ein Secundärphänomen hinzugesellt hat", denken könnte. Die Regel war, dass der Krankheitsprocess seinen Hauptsitz zwischen der Elastica und dem Endothel in den Arterien und zwischen der Adventitia und dem Endothel in den Venen hatte. Und so

[1]) Arch. d. Heilk. 1875; Virchow's Arch., Bd. 73, S. 90; Bd. 76, S. 268 und Bd. 86, S. 179.

[2]) Virchow's Arch., Bd. 86, S. 219.

wie in der Beschreibung der mikroskopischen Veränderungen oben dargestellt ist, konnte ich dem Processe in seiner Entwickelung von einer geringen Zellenwucherung in der Intima bis zur vollständigen Obliteration des Gefässes folgen, ohne dass in irgend einem Stadium Zeichen entzündlicher Phänomene in der Adventitia zu sein brauchten. Die Anzahl derartiger Serien von Gefässbildern war eine gar zu überwiegende, um sie in die zur Erklärung ähnlicher Verhältnisse vorgelegte Hypothese einzwingen zu können, nämlich, dass die Veränderungen der Aussenhäute früher vorhanden sein konnten, aber durch die Behandlung zurückgegangen sind, während die sehr renitenten endarteritischen Bildungen zurückbleiben; ebensowenig wie in der oben angeführten Baumgarten'schen Hypothese, dass der Process, nur nachdem der Impuls von den periarteritischen Veränderungen gegeben worden ist, in die Intima längs des Gefässrohres weiter fortschreiten kann.

Uebrigens kommt es mir unrichtig vor, in dieser Frage einen exclusiven Standpunkt einzunehmen, einerseits einseitig festzuhalten, dass die Intima immer zuerst Wucherungsphänomene zeigt, oder andererseits zu behaupten, dass es immer primär und wesentlich die Aussenhäute sind, welche Reizungsphänomene angaben. Eine solche einseitige Auffassung kann nur durch mehr oder weniger willkürliche und langgesuchte Erklärungen factischer Verhältnisse, welche nicht in die Theorie hineinpassen, aufrecht gehalten werden. Für mich besteht jedenfalls kein Zweifel, dass die anatomischen Veränderungen bei Gefässsyphilis sich in allen ihren Stadien auf die Intima allein beschränken können, von dem Zustande der Aussenhäute ganz und gar unabhängig, welches Factum doch durchaus nicht die Möglichkeit ausschliesst, dass es gewöhnlicher sein kann, die Irritationsphänomene zuerst in den Aussenhäuten localisirt zu sehen. — Für seine Auffassung von dem Ausgangsort des Krankheitsprocesses sucht Baumgarten ebenfalls von den von Riedel[1]) und Baumgarten selbst gemachten Untersuchungen, bezüglich der Richtung des Nutritionsstromes in der Gefässwandung, eine Stütze. Nach dieser sollte

---

[1]) Deutsche Zeitschr. f. Chir., VI., S. 459 (s. Baumgarten, Virchow's Arch., Bd. 73, S. 110).

das im Gefässlumen strömende Blut für die Nutrition des Endothels nicht von grosser Bedeutung sein, sondern sollte der Stoffwechsel der Intima — ähnlich dem Verhältnisse bei anderen Geweben — von einem bestimmten Capillarsystem ausgehen, hier von den capillären Verzweigungen der Vasa nutritia. Der Nutritionsstrom geht also, nach der Meinung dieser Verfasser, in der Richtung von aussen nach innen bis zu der Endothelzelle, und diesen Verlauf hat er wohl auch in den kleineren Gefässen, denen es an eigenen Vasa vasorum fehlt. Indessen, auch mit der Voraussetzung, dass diese Auffassung von den Nutritionsbedingungen der Endothelzelle völlig bewiesen wäre, so folgt daraus eigentlich fast nichts Stützendes für die Baumgarten'sche Theorie über den Ausgangspunkt der Gefässkrankheit. Denn, wenn nur dieser von aussen nach innen zu gehende Nutritionsstrom ein irritirendes Agens enthält, z. B. das syphilitische Virus, so geht daraus, obgleich dieses auf seinem Wege erst die Aussenhäute vor der Intima passirt, keineswegs nothwendig hervor, dass anatomisch nachweisbare Veränderungen immer zuerst in der Adventitia und Media vorhanden sein müssen. Gegen eine solche — ich möchte fast sagen — grobe Auffassung sprechen, wie ich wiederholte Male betont, bestimmt factische Verhältnisse.

Nein, es kommen individuelle Verschiedenheiten vor, ein Mal sind es Periarteritiden, ein anderes Mal Endarteritiden, dies kann vielleicht eine Folge dessen sein, dass das syphilitische Agens bei verschiedenen Zufällen an Intensität wechselt, oder dass bei verschiedenen Individuen verschiedene Gewebsbestandtheile resistenter wider oder prädisponirter für krankhafte Veränderungen sind.

Eine andere Eigenthümlichkeit der Gefässkrankheit im Falle Nr. 5 war die hyaline Degeneration. Auf eine solche stiess man überall, wo überhaupt Gefässveränderungen vorkamen, das heisst inner- und ausserhalb der Pia, sowohl in den Arterien wie in den Venen, kleinen und grösseren Gefässen, sie beschränkte sich doch immer auf die Theile innerhalb der Adventitia. In obliterirten Gefässen war das Centrum seiner Grundmasse nach immer hyalin. Aus der Zusammenstellung zahlreicher Gefässbilder scheint hervorzugehen, dass eine Intimawucherung, die in einem früheren Stadium wesentlich aus Zellen, spindelförmig, concentrisch ge-

lagert, bestand, nach und nach immer mehr zellenarm, ihre Structur mehr und mehr undeutlich, schliesslich homogen wurde. Meistentheils konnte in dieser Substanz auch bei der stärksten Vergrösserung keine Structur nachgewiesen werden, doch konnte man an der einen und anderen Stelle eine Andeutung von Streifigkeit wahrnehmen (s. Bild 5). Obgleich diese Hyalinisirung wohl als eine regressive Umwandlung, als eine Degeneration aufzufassen ist, so scheint der Process doch jedenfalls entweder mit der Bildung dieser homogenen Substanz aufzuhören, oder auch in einem regenerativen, organisirenden Process überzugehen: das Auftreten in der hyalinen Grundsubstanz von wuchernden Zellen, spindelförmig und rund, Neubildung von Gefässchen (s. Bild 7). Von Fettentartung oder Zerfall war keine Spur aufzufinden. — Hyaline Degeneration von Rückenmarksgefässen bei Syphilis ist schon vorher von Schmaus, Knapp (s. oben) Buttersack[1]) und Meigs[2]) (in einem sehr unvollständig beschriebenen Falle) beobachtet worden. Diese Degenerationsform ist indessen für die Syphilis durchaus nicht specifisch. Hyaline Gefässveränderungen sind (Ziegler) im Gehirn, der Netz- und Aderhaut des Auges (bei Bleivergiftung), und in Lymphdrüsen gefunden worden. Also wiederum Beispiele dieser Aehnlichkeit in der Morphologie ätiologisch verschiedener Affectionen, welche es dem Histologen unmöglich macht bezüglich der inneren Natur des Krankheitsprocesses ein bestimmtes Urtheil zu fällen.

Wir haben gesehen, wie dies Streben ein charakteristisches Kennzeichen des pathologisch-anatomischen Processes bei Rückenmarkssyphilis zu finden, zu ziemlich divergenten Resultaten geführt hat. Was der eine Forscher als constant und eigenthümlich in der Textur, Topographie u. s. w. des Processes angesehen hat, haben andere weniger wesentlich gefunden. Wir müssen bekennen, dass wir noch nicht im Besitz eines absolut zuverlässigen Kennzeichens sind. Auf die pathologisch-anatomische Untersuchung allein hingewiesen, ohne Stütze anamnestischer und klinischer Data, erreichen wir wohl in der Regel eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose, doch keine völlige Gewissheit. Doch eine solche werden wir

---

[1]) Arch. f. Psychol., Bd. 17, S. 616.

[2]) Journ. of nerv. and mental diseases, Nr. 1, 1887.

wohl ein Mal durch die Entdeckung eines specifischen Agens erhalten.

Den beiden Oberärzten am Krankenhause St. Göran, Herrn Professor Oedmansson und Herrn Doctor Welander, welche mir gütigst erlaubt haben, an ihren resp. Abtheilungen im Krankenhause hierher gehörende Fälle selbstständig zu beobachten und zu studiren, spreche ich hiermit meinen innigsten Dank aus.

Erklärung der Bilder.

Tafel III.

Fig. 1 (wie 2, 3 und 4.) Querschnitt von einer hinteren Wurzelarterie. Intimawucherung in frühem Stadium; in einer feinkörnigen Grundsubstanz eine Anzahl Zellen, von denen die eine und andere eine Andeutung von Spindelform zeigt.

Fig. 2. Intimawucherung, späteres Stadium; die Spindelzellen in einer schwach mit Streifen durchsetzten Zwischensubstanz, concentrisch gelagert. Thrombusbildung.

Fig. 3. Hochgradige Intimaverdickung. Die Anzahl der Zellen im Verhältniss zur Zwischensubstanz vermindert. Media und Adventitia noch ohne Veränderungen.

Fig. 4. Hochgradige Intimaverdickung. Ihre Structur beginnt undeutlich zu werden; doppelte Elastica; die an der Grenze von Muscularis befindliche ist weniger fein gekraust und glänzend als im normalen Zustande. Degeneration der Media. Der Adventitia nichts anzumerken.

Fig. 5. Querschnitt einer Vene (ungefähr in der Mitte zwischen den Vorder- und Hinterwurzeln). Zwischen der vollkommen normalen Adventitia und dem Endothel ist eine structurlose, hyaline Schichte eingeschlossen; an einer Stelle nach unten ist eine Andeutung von wellenförmiger Streifigkeit vorhanden.

Tafel IV.

Fig. 6. Querschnitt von einer Vene an den Hinterwurzeln. In der neugebildeten Schichte zwischen der Adventitia und dem Endothel sieht man hier eine concentrische Streifigkeit ungefähr wie in der Arterie Bild 3. Adventitia sehr zellenreich.

Fig. 7. Querschnitt eines obliterirten Gefässes an den Hinterwurzeln. In einer hyalinen Grundsubstanz eine spärliche Anzahl Zellen vorhanden, einige spindelförmig. Die frühere Muscularis durch die langen Kerne an

der Grenze der Adventitia angedeutet. In und innerhalb der Grenze drei neugebildete Gefässchen. Adventitia ohne Veränderung.

Fig. 8. Querschnitt durch ein degenerirtes hinteres Wurzelbündel. An der einen und anderen Stelle, besonders nach unten und rechts einige wenige Nervenfaserquerschnitte. Im Uebrigen sind die Nervenfasern verschwunden, Lücken in der aus fein gestreiften Balken zusammengesetzten Stützsubstanz hinterlassend. Zahlreiche Fettkörnchenzellen besonders in der Umgebung der drei Gefässchen und in deren Scheiden.

Fig. 9. Von einer Stelle am hinteren Theile des einen Seitenstranges; Querschnitt. Links ein kleines Gefäss, dessen Adventitialscheide mit Fettkörnchenzellen infiltrirt ist. Links oben eine ähnliche, zusammengeschrumpft, in der Glia einen Hohlraum hinterlassend. Rechts 2 Gliazellen. Hie und da in der Peripherie des Bildes einige wenige Nervenfaserquerschnitte.

Aus der k. k. dermatologischen Universitätsklinik des Prof. F. J. Pick in Prag.

Ueber den elektrischen Leitungswiderstand der Haut bei Skleroderma.

Von

Dr. Siegmund Lewith,
Assistent der Klinik.

(Hiezu Tafel V.)

Erben[1]) hat an der Klinik von Kaposi bei zwei Fällen von Skleroderma eine Messung des elektrischen Leitungswiderstandes vorgenommen und kam zu dem Resultate, dass die erkrankten Stellen gegenüber den normalen eine erhebliche Verminderung des Leitungswiderstandes zeigten, ja dass sogar Uebergangsstellen der normalen Haut in die sklerotische eine Herabsetzung des Leitungswiderstandes aufweisen. Eine bestimmte Schlussfolgerung konnte Erben aus diesen Untersuchungen nicht ziehen.

Bei Gelegenheit der Beobachtung zweier Fälle von Skleroderma, die an unsere Klinik kamen, ging ich an eine Nachprüfung der Untersuchung heran, hauptsächlich um festzustellen, ob die Beobachtungen Erben's allgemeine Giltigkeit besitzen.

Der erste Fall betraf eine 35jährige Frau, die einer gesunden Familie entstammte, deren Gatte und Kinder gleichfalls gesund sind; Patientin selbst war auch stets gesund, aber schwächlich. Den Beginn ihrer Erkrankung verlegt sie in das Jahr 1885 nach

---

[1]) Vierteljahresschr. f. Derm. u. Syph. 1888. Zur Frage über die Aetiologie des Skleroderma.

der dritten Entbindung. Sie beobachtete damals zuerst eine intensive Röthung des linken Handrückens, Vorderarmes und des rechten Fussrückens. Es stellte sich eine Anschwellung dieser Theile ein, worauf im Verlaufe von 2 Jahren, bei langsamem Fortschreiten der Röthung und Schwellung in centraler Richtung, eine Abschwellung der zuvor erkrankten Partien eintrat, dabei wurde aber die Haut gespannter, derber und die Röthung blasste ab. Kurz vor der Entbindung des vierten Kindes im Mai 1887 trat am rechten Fussrücken eine sehr schmerzhafte, stark geröthete Anschwellung auf, welche circa 14 Tage nach der Entbindung zurückging, und es entwickelten sich an dieser Stelle weisse, festhaftende, trockene Schuppen, welche sich ablösten und immer wieder erneuerten, bis es endlich zu den bis jetzt persistirenden Veränderungen kam; an anderen Stellen kam es zu keiner Abschuppung.

Die Entwickelung der Krankheit ging mit starker Schmerzhaftigkeit in den Gelenken einher, ebenso bestanden intermittirende Kreuzschmerzen; das Allgemeinbefinden sonst normal. Menses seit dem 19. Jahre und bis auf eine kurz nach dem Eintritte derselben sich einstellende 1jährige Unterbrechung von normaler Beschaffenheit.

Die Patientin ist mittelgross, schwächlich entwickelt, anämisch; an der Stirn und an den Wangen Chloas mata uterina. Der linke Arm, sowie die rechte untere Extremität zeigen die nachfolgend beschriebenen Veränderungen, während die Haut des übrigen Körpers vollkommen normal ist. Am Oberarm begrenzt sich die Affection beiläufig im obersten Dritttheile desselben; man findet daselbst die Haut an der Hinterfläche bis beinahe zwei Querfinger über das Olekranon, an der Vorderfläche bis in die Gelenkbeuge glänzend, gespannt, ödematös, von ziemlich elastischer Beschaffenheit. An diese Partie schliesst sich in nahezu concentrischer Form eine beiläufig zwei Querfinger breite Zone von trockener Beschaffenheit, rauher Oberfläche; dabei erscheint die Haut etwas derber als normal. An den übrigen Theilen des Vorderarmes, ferner an der Streckseite des Daumens, über dem Metacarpus des kleinen Fingers und über den Grundphalangen der übrigen Finger ist die Haut bräunlich, glatt, glänzend von brettharter Consistenz und verleiht dem Arme ein starres Aussehen. Am Handrücken, in

scharfer Abgrenzung von den beschriebenen Stellen und sich direct an dieselben anschliessend, findet man eine Stelle, die weisslich gefärbt, von spärlichen, in der Längsrichtung verlaufenden Falten durchsetzt ist, welche über der Unterlage etwas verschieblich ist, gegenüber den anderen erkrankten Hautstellen eine mehr spröde Beschaffenheit aufweist und etwas verdünnt erscheint. An den unteren Extremitäten finden sich dieselben Veränderungen in folgender Ausdehnung: das Oedem bildet hier nur einen schmalen Saum, beiläufig vom obersten Winkel der Rima zum Trochanter verlaufend, das Uebergangsstadium begrenzt sich in einer nach unten convexen Linie am Tuber ischii, während die übrige Haut der unteren Extremität vorn bis beiläufig zwei Querfinger unterhalb des Poupart'schen Bandes und parallel zu demselben in ähnlicher Weise verändert erscheint, wie der Vorderarm. Die Streckseite des Fusses, sowie der innere Rand desselben bis zu den Metatarsalknochen der Zehen ähnlich dem Handrücken verändert. In Folge der starken Spannung der Haut ist eine Bewegung im Kniegelenk nahezu gänzlich aufgehoben, im Fussgelenk stark behindert. Tast- und Temperaturempfindungen zeigen im Vergleich mit symmetrischen Stellen keine Veränderung.

Dieser Fall war in Folge der Localisation der pathologischen Veränderungen in ganz besonderem Grade geeignet eine vergleichende Messung zwischen normaler und pathologischer Haut durchzuführen, da es stets möglich war eine pathologische mit einer symmetrisch gelegenen normalen Hautstelle zu vergleichen.

Weniger geeignet zu diesem Zwecke war der zweite Fall, der zur Beobachtung gelangte. Dieser betraf eine 25 Jahre alte, ledige Näherin, welche im 8. Lebensjahre ein acutes Exanthem überstand, vor 4 Jahren chlorotisch war. Sie entstammt einer gesunden Familie. Vor 11 Jahren stürzte sie einmal aus geringer Höhe auf einen Heuhaufen und erlitt eine Contusion des linken Sprunggelenkes. Sie war häufig mit Feldarbeiten beschäftigt und es ereignete sich öfter, dass sie bei etwas angestrengterer Arbeit unter Erscheinungen von Abgeschlagenheit und Müdigkeitsgefühl, sowie Schmerzen im Rücken genöthigt war, durch 2 Tage das Bett zu hüten. Vor 2 Jahren bemerkte sie ohne bekannte Veranlassung das Auftreten eines kreuzergrossen, rothen Fleckes auf dem Dorsum der rechten Hand. Derselbe breitete sich mit

der Zeit aus, war in der Peripherie blauroth, während sich im Centrum eine helle, glänzende, ursprünglich derbere, später zarte Hautpartie bildete.

Beinahe zur selben Zeit trat ein blaurother Fleck auch auf dem Dorsum des rechten Fusses auf, der im weiteren Verlaufe ähnliche Veränderungen zeigte, wie der zuerst beschriebene. Späterhin traten an verschiedenen Stellen ähnliche Veränderungen auf. Die afficirten Partien juckten nicht, erzeugten kein Gefühl der Spannung, in der Kälte zeigte sich an den Randpartien eine violette Färbung.

Die Patientin ist mittelgross, gracil gebaut, von wenig entwickelter Musculatur und geringem Panniculus. Die Haut und die sichtbaren Schleimhäute anämisch. Im Gesichte an der Stirne braungelbe Pigmentirung. In nahezu symmetrischer Anordnung findet man an der Haut der Schulterhöhe, an der vorderen Achselfalte, am Ulnarrande der Vorderarme, über den Scapulae eine leichte bräunliche Verfärbung der Haut; die Hautfurchen sind an diesen Stellen stärker ausgeprägt, die Epidermis zeigt eine etwas starke Abschuppung, die Consistenz erscheint unverändert. Die Gegend der Ellbogen und der angrenzenden Theile der Vorderarme, die Vorder-, Seiten- und Hinterflächen der Kniegelenke und von hier übergreifend auf die Oberschenkel rechts vorn bis zu einer dem Verlauf des Sartorius entsprechenden Linie, rückwärts bis zu einer convex nach oben verlaufenden Linie, von der Rima ani bis zum Trochanter, links in geringerer Ausbreitung findet man die Haut bräunlich-roth verfärbt, die Furchung derselben scharf ausgeprägt, die Epidermis glatt, eigenthümlich glänzend, die Consistenz etwas derber als die Umgebung, an den Randpartien eine allmälig in das Normale übergehende bräunliche Pigmentirung. Die Haut der Fussrücken erscheint blassbraun, abschuppend, von lederartiger Consistenz. Am weitesten vorgeschritten ist die Affection an der Streckseite der rechten Hand; es finden sich daselbst dieselben Veränderungen, wie im ersten Falle. Die linke Hand erscheint normal. Temperatur- und Tastempfindung erscheint nicht auffallend verändert. Der Befund an den übrigen Organen normal.

In Folge der Ausbreitung der Affection im zweiten Falle, war eine Vergleichung des Leitungswiderstandes, welche einen Unterschied zwischen kranker und normaler Haut ergeben könnte,

einwandsfrei nur an den Handrücken möglich, da nahezu allenthalben an symmetrischen Stellen, welche allein mit Berechtigung zu derartigen Untersuchungen herbeigezogen werden können, die Affection ziemlich gleichmässig vorgeschritten war.

Schon die ersten Versuche, welche ich anstellte, zeigten, dass nicht in allen Fällen eine Erniedrigung des elektrischen Leitungswiderstandes auf der pathologischen Seite gegenüber der normalen nachzuweisen sei, wie dies Erben bei seinen Fällen gefunden hat; doch stellte sich in einzelnen Versuchen ein derartiges Verhalten heraus.

Trotz der grössten Sorgfalt, die den zahlreich wiederholten Untersuchungen zugewendet wurde, liess sich ein übereinstimmendes Resultat nicht erzielen, so dass es keinem Zweifel unterliegen konnte, dass die von Erben angewandte und deshalb auch in meinen anfänglichen Versuchen beibehaltene Methode nicht geeignet sei, diese Frage zu lösen und zwar deshalb, weil die Bestimmung des sogenannten „relativen Minimums" so vielen Zufälligkeiten unterliegt, dass dasselbe nicht zur Beurtheilung der Grösse des Widerstandes benützt werden kann. Das relative Minimum ist nämlich jene Herabsetzung des Leitungswiderstandes, welche bei Anwendung einer bestimmten Elementenzahl (bei Erben durch 3 Minuten) constant bleibt. Die Feststellung der Constanz ist aber in erster Linie von der Güte des in Verwendung stehenden Galvanometers abhängig und es gelang uns mit dem von uns verwendeten Galvanometer (Edelmann-Lowandowski) noch nach mehreren Stunden, während welcher der Strom durch den Körper ging und bei Anwendung von unpolarisirbaren Elektroden, ein, wenn auch nur geringes Grösserwerden des Nadelausschlages zu constatiren. Berücksichtigt man, wie ich noch weiter auseinandersetzen werde, dass eine Polarisation erfolgt, und dass auch die constanteste Batterie bei so langer Anwendung Polarisation erleiden wird, so werden diese beiden Factoren, deren Grösse wir nicht einmal schätzen können, uns einen grösseren Widerstand vortäuschen, als er thatsächlich vorhanden ist. Wir können nicht annehmen, dass dieser Fehler überall gleich gross ist und dürfen ihn daher nicht vernachlässigen, umsomehr, als die in Verwendung stehende Intensität des elektrischen Stromes bei Anwendung derselben Elementenzahl unter Application an verschiedenen Stellen verschieden gross ist.

Erben hat überdies bei seinen Untersuchungen sich polarisirbarer Elektroden bedient, welche diesen Fehler noch viel grösser machen.

Auf diese Weise lässt es sich vielleicht erklären, dass Erben zu zufälligen Resultaten gelangt ist, welche ihn veranlassten anzunehmen, dass der Leitungswiderstand der an Skleroderma erkrankten Hautpartien kleiner ist als der der normalen Haut.

Die Methode der Untersuchung die an unserer Klinik angewendet wird, wurde von mir bereits veröffentlicht[1]) und es sei das Wesentlichste hier wiederholt. Ein Strom von bestimmter Stärke wird durch die zu untersuchenden Stellen hindurchgeleitet und seine Veränderungen von Minute zu Minute notirt. Mit Rücksicht darauf, dass bei zu vergleichenden Fällen stets dieselbe Stromstärke zur Anwendung gelangt, so wie die Herabsetzungen in gleichen Zeitabschnitten einander gegenübergestellt werden, so ist den Factoren, von welchen die Widerstandsherabsetzung abhängig ist (Stromintensität und Zeitdauer) Genüge gethan, und die Verschiedenheit der Resultate zeigt eben das verschiedene Verhalten der Hautstellen gleichen elektrischen Strömen gegenüber an.

Sehr übersichtlich ist die Methode dadurch, dass sie eine einfache graphische Darstellung ermöglicht. Dabei entsprechen die Abscissen den Zeitabschnitten, die Ordinaten der Stromstärke. Die unmittelbar durch die Beobachtung gewonnenen Zahlen entsprechen einer Curve der Veränderung der Stromstärke. Aus dieser, sowie aus der jeweilig in Betracht kommenden elektromotorischen Kraft, welche bekannt ist, werden die Widerstandswerthe berechnet, durch eine zweite Curve, in der die Ordinaten den Widerstandswerthen entsprechen, dargestellt. Zum bequemen raschen Vergleich ist eine weitere Curve geeignet, deren Ordinaten dem Quotienten entsprechen aus dem jeweilig gefundenen anfänglichen Widerstand durch die in den nächsten Zeitabschnitten gefundenen. Diese Curve stellt das relative Verhältniss der Widerstandsabnahmen in den einzelnen Zeitabschnitten dar und gestattet einen raschen übersichtlichen Vergleich mehrerer untersuchter Stellen mit einander, da der Ausgangspunkt einer jeden Curve die Ordinate 1 ist. Ein

---

[1]) Prager med. Wochenschr. 1890, Nr. 13. Zur Methodik der Untersuchung des elektrischen Leitungswiderstandes der Haut.

Beispiel von Versuchsprotokollen ersieht man aus der Curvenzeichnung auf Taf. V.

Wichtig ist es bei den Untersuchungen stets auf die Richtung des Stromes zu achten, in welcher derselbe durch den Körper geht, da sehr oft bei zwei Messungen, die an verschiedenen Tagen gemacht werden, und bei Wechsel der Stromrichtung bedeutend verschiedene Zahlen gefunden werden. Die Zahl der Untersuchungen war eine sehr grosse, die Versuchsbedingungen wurden vielfach variirt, indem an verschiedenen Tagen in beiden Stromesrichtungen untersucht wurde, die Ansatzstellen der Elektroden verschieden combinirt wurden, so dass entweder beide Ansatzstellen pathologische waren, oder nur eine derselben afficirt war. Immer wurde darauf geachtet, dass am selben Tage eine Ansatzstelle nur zu einem Versuche benutzt wurde. Es ist das deshalb wichtig, weil die durch Einwirkung des elektrischen Stromes entstehenden Veränderungen eine Beeinträchtigung der Reinheit des Versuches bedingen können. Die Resultate selbst waren aber nicht derartige, dass dieselben irgendwelche für das Skleroderma giltige Schlussfolgerungen gestatten könnten, obzwar deutlich hervortrat, dass gewisse Veränderungen die Widerstandsabnahme beeinflussten. Dieselben fanden sich aber auch an Hautstellen, die wir durchaus nicht als pathologische bezeichnen können. Die Beurtheilung des Gegenstandes ist überhaupt eine sehr schwierige, da wir bisher gar keinen Massstab für die Veränderung des Leitungswiderstandes im Allgemeinen haben und Messungen verschiedener normaler Hautstellen desselben Körpers schon solche Verschiedenheiten ergeben, dass die durch pathologische Veränderungen bedingten Verschiedenheiten noch immer innerhalb der Grenzen der bei Untersuchung der normalen Haut gefundenen Resultate liegen können. Bei unserer Untersuchung findet man einen Massstab für die Beurtheilung erstens in der absoluten Höhe des Widerstandes in den einzelnen Zeitabschnitten, zweitens in der Schnelligkeit der Abnahme desselben.

Ist es nun auch nicht gelungen, bestimmte Sätze für das Verhalten des Widerstandes bei Skleroderma zu finden, so ist die Untersuchung insofern von Nutzen gewesen, als sie Anhaltspunkte für

die Beurtheilung der Ursachen des verschiedenen Verhaltens des Leitungswiderstandes ergibt, ebenso wie ich eine Erklärung für gewisse Beobachtungen gefunden zu haben glaube, welche bisher nur ungenau oder gar nicht erklärt werden konnten.

Die Grösse des Widerstandes hängt bekanntlich von der Epidermis, die Verschiedenheit von der Dicke derselben ab, die Herabsetzung von einer in Folge von Kataphorese entstehenden Durchfeuchtung derselben. Inwieweit dabei Circulationsverhältnisse in Betracht kommen, ist nicht genügend aufgeklärt. Die Widerstandsherabsetzung wird demnach abhängig sein von der Raschheit, mit der die Kataphorese erfolgt und diese letztere einmal von der Stärke des angewandten Stromes und der Beschaffenheit der Haut, welche zulässt, dass das Eindringen von Flüssigkeit langsamer oder rascher erfolgt. Unberücksichtigt blieb bisher gänzlich die Polarisation. Dass dieselbe zu Stande kommen muss, ist unzweifelhaft, und ganz merkwürdig muss man es finden, dass sie von den Untersuchern in Abrede gestellt wurde. Dass ein Polarisationsstrom zu Stande kommt, habe ich bereits l. c. mitgetheilt; es wäre nur zu erklären, warum derselbe sehr schwach und nur wenig verschieden stark bei Anwendung sehr differenter primärer Ströme ist. Ein Polarisationsstrom kommt dadurch zu Stande, dass durch die an den Elektroden befindlichen Elektrolyten eine neue elektromotorische Kraft gegeben ist, welche bei Stromschluss einen Strom gibt, der in umgekehrter Richtung als der primäre Strom circulirt. Im Körper kann es aber zu keiner Anhäufung der Elektrolyten kommen, da dieselben einerseits durch Diffusion in die Umgebung, andererseits durch Resorption entfernt werden. Wir werden demnach nur in der Lage sein im lebenden normalen Körper, wo die Bedingungen für die Resorption sehr günstige sind, nur jenen Polarisationsstrom nachzuweisen, welcher durch die Elektrolyten erzeugt ist, welche nicht resorbirt wurden. Das sind jene, welche sich in den oberflächlichsten Epidermisschichten befinden, wo die Resorptions-Bedingungen in Folge der trockenen und vielleicht auch fettigen Beschaffenheit am ungünstigsten sind. Diese Vorstellung entspricht den Verhältnissen, wie sie gefunden werden, ziemlich gut und findet in den verschiedenen Versuchen, die zur Sicherstellung

dieser Annahme angestellt wurden, eine Bestätigung. Während der Durchströmung werden, entsprechend der Intensität des angewandten Stromes, Elektrolyten erzeugt, welche aber zumeist in dem Masse resorbirt werden, als sie entstehen, so dass eine ziemlich starke Polarisation entsteht, direct aber nur selten nachgewiesen werden kann. Für die Beurtheilung der Widerstandsmessung ist das aber insofern von Bedeutung, als die Zahlen, die wir als Widerstandswerthe erhalten, viel zu hoch sind, da durch den Polarisationsstrom, dessen Grösse wir ja nicht kennen, eine Widerstandserhöhung vorgetäuscht wird. Die Abnahme des Widerstandes ist thatsächlich eine weit stärkere als sie durch unsere Curven angegeben wird.

Die Versuche, aus denen diese Annahmen hervorgehen sind folgende:

Durchströmte man eine Hautstelle längere Zeit (bei Anwendung von unpolarisirbaren Elektroden in allen Versuchen), schaltete hierauf die Batterie aus und erzeugte einen Nebenschluss, so war es immer möglich einen Strom, der in entgegengesetzter Richtung als der primäre Strom circulirte, nachzuweisen. Entfernte man die Elektroden von der Haut und drückte sie gegen einander, blieb die Galvanometernadel in Ruhe d. h. es circulirte kein Strom, obzwar der Widerstand im Stromkreise um den des Körpers verringert war und ein etwa durch Polarisation der Elektroden entstehender Strom bei dieser Anordnung einen grösseren Ausschlag hätte ergeben müssen. Wurden die Elektroden neuerlich am Körper applicirt, war der Polarisationsstrom sofort wieder nachweisbar.

Für die ziemlich bedeutende Intensität des Polarisationsstromes während der Durchströmung spricht Folgendes: Durchströmt man den Körper solange bis die Galvanometernadel nahezu keine Widerstandsabnahme mehr anzeigt, und unterbricht man hierauf den Strom für längere oder kürzere Zeit, so findet man bei neuerlichem Schluss sofort nahezu denselben Ausschlag am Galvanometer, wie vor der Unterbrechung und es schliesst sich ein neuer Stromzuwachs an, durch vielleicht 2 Minuten, worauf dann die Nadel wieder eine rückgängige Bewegung

macht. Man sollte eigentlich erwarten, dass nach einer Unterbrechung und neuerlichen Schliessung, der Galvanometerausschlag kleiner sei als unmittelbar vor der Unterbrechung, da doch der Widerstand nach den Untersuchungen von Martius[1]) und Gärtner[2]) sofort ansteigt, wenn man auf eine kleinere Stromintensität zurückgeht, und in dem Falle es sich sogar um eine vollständige Unterbrechung handelt. Ich erkläre es damit, dass der während der Durchströmung gleichzeitig auftretende Polarisationsstrom, welcher den primären schwächt, während der Unterbrechung in Folge Resorption der Elektrolyten, während keine neuen gebildet werden, wegfällt, so dass der von Neuem eintretende Strom stärker ist und eine neuerliche Herabsetzung des Widerstandes herbeiführt, die so lange anhält, bis der unterdes von neuem aufgetretene Polarisationsstrom einen Stillstand und sogar einen Rückgang herbeiführt.

Aus dem zweiten Versuche, der schon von Watteville[3]) und Martius[2]) angestellt wurde, gehen diese Verhältnisse noch viel deutlicher hervor. Applicirt man an zwei Hautstellen Elektroden von gleichem Querschnitt und lässt den Strom durch längere Zeit in einer Richtung hindurchgehen und macht hierauf eine Wendung, so sieht man zuerst einen ziemlich bedeutenden plötzlichen Stromzuwachs, auf diesen folgt ein verschieden langes weiteres Anwachsen der Stromstärke bis wieder nach einigen Minuten ein Rückgang der Galvanometernadel zu bemerken ist, ohne dass aber derselbe bis auf die vor der Wendung bestehende Stromintensität herabgeht. Bei wiederholten Stromwendungen findet man ein ähnliches Verhalten, wobei jedoch die Grenzen, innerhalb welcher die Stromschwankungen erfolgen, einander genähert werden. Watteville hat für dieses Verhalten keine genügende Erklärung gefunden. Martius hat dasselbe durch Kataphorese erklärt. Die

---

[1]) Arch. f. Psychiatrie Bd. 17. u. 18. Experimentelle Untersuchung zur Elektrodiagnostik.

[2]) Wiener med. Jahrbücher 1882. Leitungsvermögen der menschlichen Haut. 1886. Beiträge zur elektrodiagn. Methodik.

[3]) Neurologisches Centralblatt 1886. Ueber den elektr. Leitungswiderstand d. Körpers.

oben von mir gegebene Annahme eines Polarisationsstromes kann ohne Beeinträchtigung der Kataphorese auch hier Anwendung finden. Wird nämlich nach einiger Zeit der Strom gewendet und erhält dadurch der primäre Strom dieselbe Richtung, die der Polarisationsstrom hatte; so kann schon dadurch allein (durch Wegfall desselben) ein plötzliches Anwachsen des Stromes zu Stande kommen, vielmehr aber, wenn noch ein Rest desselben sich mit dem primären Strom vereinigt. Durch die grössere Stromintensität kommt die neuerliche Widerstandsabnahme zu Stande, bis wieder dadurch, dass der neue Polarisationsstrom in seine Rechte tritt, ein neuerlicher Stillstand und Rückgang zu Stande kommt.

Die Annahme dieser Polarisationsströme findet eine weitere Bestätigung durch Messungen des Widerstandes, die ich stets mit demselben Resultate im zweiten Fall von Skleroderma am Fussrücken gefunden habe. Man konnte da nämlich bei Anwendung sehr schwacher Ströme (0·1 M. A.) stets keine Widerstandsabnahme, sondern eine scheinbare Zunahme, respective Stromabnahme, constatiren. Bei Anwendung von nur um Weniges stärkeren Strömen zur Messung fand man, wie es ja gewöhnlich ist, eine Widerstandsabnahme. Es erklärt sich leicht dadurch, dass bei der Derbheit der Haut an dieser Stelle und der relativen Armuth an Gefässen die Resorptionsbedingungen ungünstig sind und die Elektrolyten, die bei der geringen Intensität des Stromes nicht in tiefere Schichten gelangen, sich anhäufen und einen immer stärker werdenden Polarisationsstrom erzeugen, der die Widerstandszunahme vortäuscht. Es wäre nun möglich gewesen durch Leichenversuche weitere Anhaltspunkte für meine Annahme zu finden, indem sich daselbst, da die Resorptionsbedingungen in Wegfall kommen, der Polarisationsstrom zu grösserer Intensität entwickeln müsste, wodurch entweder eine geringere Widerstandsabnahme oder sogar eine scheinbare Widerstandszunahme zu Stande kommen müsste, und nach Stromunterbrechung der Polarisationsstrom leichter nachweisbar wäre, als am Lebenden. Leider konnte ich diese Versuche nicht selbst anstellen, finde aber in den Protokollen von

Gärtner,[1]) Stinzig und Gräber[2]) Angaben, welche für meine obige Behauptung sprechen.

Aber auch ausserdem findet man in der Literatur Beobachtungen, welche bisher nur ungenügend erklärt und bei Annahme eines Polarisationsstromes leicht verständlich sind; so der Versuch Gärtners[3]) an abgelöster Epidermis, wo es nicht gelang eine so starke Herabsetzung des Widerstandes zu erzielen als nach der Untersuchung am intacten Gewebe zu erwarten stand. Gärtner glaubt, dass durch Coagulation des Eiweisses diese Veränderung bedingt sei, während nach meiner Annahme die Unmöglichkeit der Resorption der Elektrolyten in der entblössten Epidermis, zu einem stetigen Anwachsen des Polarisationsstromes Veranlassung geben muss. Hierher gehören auch die Versuche von Jolly,[4]) in welchen bei Anwendung von Inductionsströmen ein kleinerer Widerstand gefunden wurde, als bei der Messung mit constanten Strömen.

Die Erklärung der Curvenzeichnung auf Taf. V geht aus dem Texte hervor.

[1]) l. c.

[2]) Arch. f. klin. Med. 1887. Der elektrophysiologische Leitungswiderstand des menschlichen Körpers etc.

[3]) l. c.

[4]) Festschrift Strassburg 1884. Untersuchungen über den elektrischen Leitungswiderstand des menschlichen Körpers.

Aus der k. k. dermatologischen Universitätsklinik des Prof. F. J. Pick in Prag.

Ueber einen Blutbefund bei Purpura haemorrhagica.

Von

Dr. Theodor Spietschka,
Assistent der Klinik.

(Hiezu Tafel VI und VII.)

Bei Untersuchungen über das Verhalten des menschlichen Blutes im Kreislaufe, welche bei verschiedenen Erkrankungen, wie Syphilis, Pemphigus, Scorbut, Purpura haemorrhagica, an unserer Klinik in sehr grosser Zahl angestellt wurden, ergab sich bei letzterer Erkrankung ein Befund, welcher wohl einer näheren Erwähnung werth erscheint. Leider war die Zahl der zur Beobachtung gekommenen Erkrankungen an Pupura haemorrhagica eine sehr geringe, nur zwei Fälle; das Auftreten der Erscheinung in beiden Fällen jedoch, ferner das stete Fehlen derselben bei den sehr zahlreichen Untersuchungen über andere Krankheiten, und besonders das Auftreten derselben unter ganz bestimmten Umständen, lässt sie doch als etwas dieser Krankheit ganz Eigenthümliches erscheinen.

Die Untersuchungen wurden in der Weise vorgenommen, dass stets eine Zählung der rothen und weissen Blutkörperchen, die Bestimmung des Hämoglobingehaltes mit dem Fleischl'schen Apparate gemacht wurden und ausserdem ein Tropfen Blutes als gefärbtes Dauerpräparat mikroskopisch untersucht wurde.

Die Zählung der rothen Blutkörperchen wurde mit dem Zeis-Thoma'schen Apparate vorgenommen und für die Mischung des

Blutes mit Hayem'scher Lösung stets derselbe Melangeur verwendet. Durch Zählung einer möglichst grossen Zahl von Quadraten erhielt man sehr genaue Durchschnittswerthe; denn Zählungen verschiedener Quadrate mit mehreren Hundert Blutkörperchen aus derselben Blutprobe ergaben oft nur Differenzen von 2—3 Blutkörperchen, so dass ich den Fehler, welcher nach einer Zählung einer zu geringen Zahl sich gewaltig vervielfachen müsste, für ausgeschlossen halten darf. Anders verhält es sich mit jenen Fehlern, welche dadurch entstehen, dass einerseits das Blut während des Austrittes aus der feinen Stichöffnung seine Beschaffenheit ändert, andererseits, dass beim Einsaugen in den Melangeur Unregelmässigkeiten vorkommen können. Diese beiden Fehlerquellen können nur durch Uebung, welche allein ein gleichmässiges und vorsichtiges Arbeiten ermöglicht, vermindert werden. Ich arbeitete daher stets mit demselben Melangeur und entnahm das Blut stets aus der Seite der vorher gereinigten Fingerbeere. Zum Einstechen benutzte ich eine cachirte Lancette, deren Spitze ich je nach der Dicke der Epidermis soweit hervorsehen liess, dass das Blut aus der Stichöffnung bei mässigem Drucke in kleinen Tropfen leicht hervorquoll.

Auf die Ergebnisse der Zählungen will ich später zurückkommen und jetzt nur erwähnen, dass ich die Angabe des normalen Verhältnisses der Zahl der weissen Blutkörperchen zu der der rothen, wie sie in den Lehrbüchern zumeist angegeben ist, also 1:300—400 nicht bestätigt fand, sondern vielmehr den Angaben von Gruber,[1]) v. Limbeck,[2]) Mallassez, Hayem, Bouchut, Dubrisay und Anderer beipflichten muss, welche das Verhältniss von 1:500 bis 800 und selbst darüber annehmen, so dass das Verhältniss innerhalb normaler Grenzen von 1:500—1000 schwanken dürfte.

Für die Bestimmung des Hämoglobingehaltes wurde der Fleischl'sche Apparat verwendet. Derselbe mag in der Genauigkeit der Untersuchung gewiss weit hinter den verschiedenen spectroskopischen Methoden zurückstehen; allein wenn es nicht so sehr auf eine einmalige absolute Bestimmung des Hämoglobingehaltes,

---

[1]) „Zur klinischen Diagnostik der Blutkrankheiten." Leipzig 1888.

[2]) „Klinisches und Experimentelles über die Leukocytose," Prag 1890. Sonderabdruck aus der „Zeitschrift für Heilkunde". Bd. X.

sondern vielmehr auf eine Beobachtung der Schwankungen desselben im Verlaufe einer Krankheit ankommt, dann leistet er bei grösserer Uebung gewiss die gewünschten Dienste, denn ich fand bei Erkrankungen, wo die Schwankungen des Hämoglobingehaltes mit denen der Zahl der rothen Blutkörperchen einhergehen, die genaueste Uebereinstimmung der beiderseitigen Ergebnisse.

Zur mikroskopischen Untersuchung des Blutes wurden Trockenpräparate nach der Ehrlich'schen[1]) Methode benutzt: Das in sehr dünner Schicht auf das Deckglas aufgestrichene Blut wird rasch an der Luft trocknen gelassen. Dabei ist zu beachten, dass einerseits die aufgetragene Schicht eine möglichst dünne sei, da die rothen Blutkörperchen sofort zusammenfliessen und in ihrer Gestalt ganz unregelmässig werden, sobald die Eintrocknung nicht äusserst rasch erfolgt. Man geht daher am besten in der Weise vor, dass man mit dem Rande eines Deckgläschens, das man zwischen Daumen und Zeigefinger der rechten Hand hält, leicht über den aus der Stichöffnung der Fingerbeere quellenden Tropfen hinfährt, so dass der ganze Rand von einem Blutstreifen benetzt ist, und dann über ein in der linken Hand ebenso gehaltenes Deckgläschen in ganz spitzem Winkel hinstreicht, wobei das Blut sehr gleichmässig auf dem 2. Deckgläschen vertheilt wird. Jedoch darf bei diesem Darüberhinstreifen gar kein Druck ausgeübt werden, da sonst die Blutkörperchen zerquetscht und das Präparat vollkommen unbrauchbar gemacht wird. Das lufttrockene Präparat wird dann durch eine Stunde auf 120 Grad erhitzt, wodurch das Hämoglobin in den rothen Blutkörperchen fixirt wird. Ein so bereitetes Präparat hält sich sehr lange, wenn es an einem trockenen Orte aufbewahrt wird. Hierauf werden die Präparate in Flemming'scher Lösung durch 12 Stunden liegen gelassen, dann in destillirtem Wasser abgespült und eben so lange darin ausgewässert und mit Fliesspapier leicht abgetrocknet. Jetzt ist das Präparat für die Färbung bereit. Zu derselben benutzte ich ausschliesslich Aurantia und Gentianaviolett, habe mich dabei aber nicht ganz nach dem Vorgehen von Löwit[2]) gehalten. Dieser färbte seine Präparate zuerst in erwärmter concentrirter wässeriger Gentianavio-

---

[1]) Löwit, pag. 4.

[2]) Pag. 8.

lettlösung und dann nach dem Entfärben erst in concentrirter alkoholischer Aurantialösung. Dabei färbten sich aber die hämoglobinhaltigen Theile zunächst auch mit Gentiana, sodass sie das Aussehen von Fig. 2 erhielten und dieses muss erst durch Alkohol extrahirt werden. Dabei aber entfärben sich die Kerne oft auch so stark, dass sie nur wenig deutlich mehr zu erkennen sind; auch nimmt das Präparat dann schwerer die Aurantiafärbung an (Fig. 3). Wenn man jedoch während des Entfärbens die Präparate genau unter dem Mikroskop beobachtet, so lassen sich allerdings sehr schöne Präparate erzielen. Allein ich erhielt dieselben Resultate auf viel leichtere Weise, indem ich das Verfahren einfach umkehrte und kalt färbte. Ich liess einen Tropfen der concentrirten, kalt gesättigten alkoholischen Aurantialösung auf dem Deckgläschen sich ausbreiten und an der Luft verdunsten, setzte dann einen zweiten Tropfen zu und liess ihn wieder eintrocknen; hierauf wusch ich das Präparat so lange in Alkohol, bis derselbe keinen Farbstoff mehr aufnahm. An solchen Präparaten (Fig. 1) zeigten sich die hämoglobinhaltigen Bestandtheile in ihrer natürlichen Färbung, aber intensiver gefärbt und scharf begrenzt. Deutlich kann man die centrale Delle der rothen Blutkörperchen erkennen (Fig. 1). Dann legte ich die Präparate in kalte, heissgesättigte wässerige Gentianaviolettlösung und liess sie durch 24 Stunden darin liegen, spülte sie mit Wasser und verdünntem Alkohol ab, wusch sie ganz kurze Zeit in Alkohol, damit sich etwa niedergeschlagener Farbstoff löse und schloss die sodann mit Fliesspapier abgetrockneten und mit Terpentinöl aufgehellten Präparate in Xylol-Canadabalsam ein. Bei so behandelten Präparaten nehmen die hämoglobinhaltigen Bestandtheile den violetten Farbstoff überhaupt nicht an, während die Kernsubstanz einen schön dunkelvioletten Farbenton zeigte.

Nach diesen kurzen Mittheilungen über die für die Untersuchung verwendeten Methoden will ich näher über die Ergebnisse derselben bei Purpura haemorrhagica eingehen.

Der erste Fall: M. Franz, 17jährig, lediger Fleischer. Die Erkrankung des Patienten begann $^3/_4$ Jahre vor seinem Eintritte in das Spital, welcher am 21. November 1889 erfolgte. Ohne dass Patient die vorausgegangene Einwirkung einer äusseren Schädlichkeit angeben konnte, traten an den Beugeseiten der Ellbogen-

und Kniegelenke rothe Knötchen auf, welche stets Abends entstanden, am anderen Tage abblassten und einen rothen Punkt zurückliessen, welcher im Verlaufe der nächsten Tage sich gelblich verfärbte und dann verschwand. Nur zeitweise verursachten dieselben geringes Jucken. Das Allgemeinbefinden war ein ganz normales und nur eine geringe Schmerzhaftigkeit in fast allen Gelenken vorhanden. Im Juni des Jahres 1889 traten, über alle Extremitäten verbreitet, jedoch ohne eine bestimmte typische Localisation daselbst zu zeigen, grosse, rothgefärbte Flecken auf, die mitunter quaddelartig waren. Patient bemerkte dieselben erst nach ihrer vollständigen Entwickelung. Nach einigen Tagen blassten sie unter gelblicher Färbung ab. Seit 3 Wochen vor seinem Spitalseintritte leidet er an häufigem Nasenbluten und seit 14 Tagen hatte sich die Affection auch auf den Stamm erstreckt. Bei seinem Spitalseintritte zeigte Patient zahlreiche, grosse, rothe Flecken an den Extremitäten, kleinere am Stamme. Viele derselben fühlten sich stärker infiltrirt an und einige waren quaddelartig über das Niveau der umgebenden Haut erhaben.

Während des Aufenthaltes des Patienten im Spitale traten nun fast täglich solche rothe Flecken auf, zuweilen stärker, zuweilen schwächer, selten ganz aussetzend. Bisweilen entstanden besonders an den Extremitäten grosse Flecken, die sich derb infiltrirt anfühlten und in deren Bereiche die Haut quaddelartig über ihre Umgebung erhoben war und welche mehrere Tage zu ihrer Resorption brauchten, die stets unter gelber Verfärbung erfolgte.

Am 24. November wurde eine solche Quaddel unter Cocainanästhesie behufs mikroskopischer Untersuchung durch einen Scheerenschlag entfernt. Dabei zeigte sich das interstitielle Gewebe in grossen Lücken auseinandergedrängt und die Lücken von rothen Blutkörperchen und körnigem Pigment erfüllt, also genau das Bild einer interstitiellen cutanen Blutung.

Das Allgemeinbefinden des Patienten war jedoch im Uebrigen nie gestört. In den ersten 2 Monaten des Spitalaufenthaltes zeigte auch der Harn mit Ausnahme eines zeitweilig etwas reicheren Indicangehaltes keine abnormen Bestandtheile und erst Anfangs Februar trat in demselben etwas Eiweiss auf, und die mikroskopische Untersuchung desselben ergab einen geringen Gehalt an rothen Blutkörperchen. In der 2. Hälfte des Februar, besonders

zwischen dem 18.—25. war der Eiweissgehalt reichlicher, um dann wieder etwas abzunehmen und bis zur Entlassung des Patienten ziemlich auf derselben Höhe stehen zu bleiben.

Trotz der beinahe ununterbrochenen Blutungen zeigte sich aber keine erhebliche Anämie. Die Zahl der rothen Blutkörperchen als auch der Hämoglobingehalt, welche im Allgemeinen in ihren Schwankungen einen parallelen Verlauf zeigten, schwankten je nach den aufgetretenen Blutungen. Aus beigegebener Curventabelle, die während der zweiten Hälfte seines Aufenthaltes angelegt wurde, und welche besser als eine lange Beschreibung und Zahlenangabe den ganzen Verlauf darstellen dürfte, ist zu ersehen, dass die Zahl der rothen Blutkörperchen und der Hämoglobingehalt wohl mannigfachen Schwankungen unterworfen waren, dass sich aber bei beiden keine Verringerung herausstellt. Es muss also eine ungemein lebhafte Regeneration der rothen Blutkörperchen stattgefunden haben.

Die meisten angefertigten mikroskopischen Farbenpräparate zeigten auch in der That kein abnormes Verhalten gegenüber einem Präparate vom Blute eines gesunden Menschen. Nur zu drei Zeiten, nämlich nach den langdauernden, heftigen Auftreten der Blutungen bis 31. Jänner, und nach denen bis zum 19. Februar und denen vom 21. März zeigte sich in vielen rothen Blutkörperchen violette Färbung, also Kernsubstanz. Es zeigten sich rothe Blutkörperchen, die an Grösse ganz den anderen nur gelben mit centraler Delle (Fig. 2) glichen, in ihrer Mitte jedoch eine violette Färbung aufwiesen in der Weise, dass dieselbe entweder ganz gleichmässig (Fig. 4) oder im Centrum etwas schwächer, gegen den Rand zu jedoch sehr intensiv war und nur von einem schmalen Saume gelbgefärbter hämoglobinhaltiger Substanz umgeben war (Fig. 5), der etwa den vierten Theil des Radius des Blutkörperchens ausmachte. Die meisten der anormal sich verhaltenden Blutkörperchen jedoch enthielten nur im Centrum eine fast gleichmässige, schwache violette Färbung (Fig. 6). Ferner zeigte eine grosse Zahl rother Blutkörperchen eine Kernfärbung in der Weise, dass sie einen gelben Rand besassen, dann ein violetter Ring kam, während das Centrum blass, fast farblos war. Manche zeigten auch die Kernfärbung in noch unregelmässigerer Weise, so dass Verbreiterungen derselben, unregelmässige Lücken eintraten oder

auch die Färbung nicht in das Centrum zu liegen kam, was wohl auf den Einfluss einer unregelmässigen Erwärmung (Löwit, pag. 6) zurückgeführt werden kann.

Der zweite Fall betraf einen jungen Mann von 25 Jahren, der unter schlechten Verhältnissen lebte und einen schlechten Ernährungszustand zeigte, bei welchem seit 2 Jahren zeitweise, wie er meint stets, über Nacht kleine Hautblutungen auftraten. Im Uebrigen fühlte er sich ganz wohl, hatte keinerlei Beschwerden; früh beim Erwachen jedoch zeigten sich an den Vorderarmen beiderseits kleine stecknadelkopfgrosse rothe Flecken, welche in der Mitte einen dunkler gefärbten Punkt enthielten. Merkwürdigerweise trat die Erscheinung nicht auf, sobald sich Patient in einer anderen Wohnung aufhielt, als der seinigen. Dem Auftreten derselben ging in der Nacht nur ein ganz geringes Jucken voraus. Patient zeigte in Bezug auf die Zahl der Blutkörperchen und den Hämoglobingehalt vollkommen normale Verhältnisse und waren keinerlei Veränderungen vorhanden, welche im Zusammenhange mit dem Auftreten der kleinen Hämorrhagien gestanden hätten, wie dies bei dem ersterwähnten Patienten der Fall war.

Hatten diese Hämorrhagien jedoch durch längere Zeit stattgefunden, so bemerkte man in den mikroskopischen Färbepräparaten in einzelnen rothen Blutkörperchen Kernfärbungen, welche denen des vorigen Falles vollständig glichen. Blos mit Gentianaviolett gefärbte Präparate zeigten das ganze Blutkörperchen violett, allein im lichteren Hofe befindet sich der meist ziemlich scharf begrenzte Kern.

Die Vertheilung dieser kernhaltigen rothen Blutkörperchen unter den nicht kernhaltigen war keine gleichmässige. Stellenweise waren sie so zahlreich, dass wohl jedes 10. Blutkörperchen eine Kernfärbung zeigte, stellenweise wieder waren sie ausserordentlich selten. Während im kreisenden Blute des Menschen, wie man es aus der Fingerbeere erhält, fast nie kernhaltige rothe Blutkörperchen auftreten, so dass es ein ausserordentlich seltener Befund ist, wenn man einmal ein einzelnes trifft, zeigten sich in diesen beiden Fällen dieselben in grosser Zahl zu einer Zeit, welcher eine Reihe von heftigen Blutungen vorausgegangen war.

Da nun eine solche lange Reihe von Blutaustritten unter die Haut, die oft eine gewaltige Ausdehnung annahm und noch durch

den Blutgehalt des Harnes unterstützt wurden, eine Abnahme der Zahl der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobingehaltes herbeiführen musste, beide aber, wie die beigegebene Curve zeigt, sehr rasch wieder ihre frühere Höhe erreichten, in dem zweiten Falle aber überhaupt keine nachweisbaren Schwankungen zeigte, die mit den Blutungen im Zusammenhange hätten stehen können, muss jedenfalls eine ausserordentlich rasche Regeneration der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobingehaltes in diesen beiden Krankheitsfällen erfolgt sein. Nach den Untersuchungen von Löwit, Müller etc. ist es aber bekannt, dass die rothen Blutkörperchen in ihrem Jugendzustande gleichfalls Kerne enthalten und dass ihre Vermehrung auf dem Wege der indirecten Kerntheilung, also der Kariokynese stattfindet und erst später der Kern in ihnen schwindet. Mir scheint es daher wahrscheinlich, dass diese Erscheinung des Auftretens von Kernen in den rothen Blutkörperchen des kreisenden Blutes mit der Regeneration derselben im Zusammenhange steht, wonach sie noch unreife, zu früh in die Blutbahn gelangte, junge rothe Blutkörperchen wären. Die Annahme aber, dass sie eine pathologische Veränderung der rothen Blutkörperchen seien, oder Zerfallsproducte derselben, die durch pathologische Veränderungen des Blutes selbst entstanden sind und die auch die Ursache für die Veränderung der Capillarwände waren, also die Ursache für die Blutungen waren, scheint mir deshalb unwahrscheinlich, weil doch eine solche Veränderung des Blutes, welche die Blutungen herbeiführen soll, entweder schon vor demselben oder aber gewiss gleichzeitig mit denselben eintreten müsste, nicht aber erst dann, wenn eine solche Reihe von Blutungen vorüber ist, und schon wieder eine Regeneration der festen Bestandtheile des Blutes stattfindet.

Jedenfalls ist die festgestellte Thatsache interessant genug, um zu weiteren genaueren Untersuchungen auf dem Gebiete der so wichtigen und in ihrem Wesen noch so dunklen Erkrankungen der Purpura haemorrhagica anzuspornen.

Als ich eben im Begriffe war, diese Arbeit dem Drucke zu übermitteln, machte mich Herr Prof. Pick noch auf den 28. Band des „Archivs für experimentelle Pathologie und Pharmakologie" 1. und 2. Heft aufmerksam, worin sich eine Arbeit von Dr. G. Gabritschewsky befindet, „Klinisch hämatolo-

gische Notizen", die das Ergebniss ähnlicher Untersuchungen wie die meinigen zum Inhalt hat. Gabritschewsky erwähnt darin des Vorkommens von verhältnissmässig sehr vielen „polychromatophilen Erythrocyten" bei verschiedenen Anämien und Leukämien. Diese polychromatophilen Erythrocyten, also rothen Blutkörperchen die bei Doppelfärbungen beide Farben (z. B. Gentianaviolett-Aurantia oder Methylenblau-Fuchsin) aufnehmen, und sich mehr weniger gleichmässig mit beiden färben, fand ich zeitweise auch in den beiden besprochenen Fällen von Purpura, sowie auch in einigen anderen Krankheitsfällen wie Syphilis, Pemphigus etc., deren Veröffentlichung noch erfolgen soll. Ich muss dabei die Angaben Gabritschewsky's bezüglich ihrer Gestalt und Grösse vollkommen bestätigen. In den hier beschriebenen Fällen von Purpura jedoch war das Protoplasma der kernhaltigen Erythrocyten nicht polychromatophil, sondern zeigte rein gelbe Farbe; auch die meisten Kerne waren rein violett, obzwar sich da einzelne zeigten, die beide Farbstoffe angenommen hatten. Ob ich aber die polychromatophilen Erythrocyten als Jugendformen oder auf einem Jugendstadium der Entwickelung stehen gebliebene Erytrocyten ansehen soll, wie ich dies in Betreff der kernhaltigen thue, oder ob ich nicht vielmehr Ehrlich zustimmen soll, der darin eine Coagulationsnekrose annimmt, darüber kann ich mich noch nicht aussprechen. Mein Befund von kernhaltigen Erythrocyten in diesen Purpurafällen kann aber durch den gleichen Befund Gabritschewsky's bei Krankheiten, wo gleichfalls ein reichliches Zugrundegehen der Erythrocyten angenommen werden kann, nur eine Bestätigung finden.

Erklärung der Tafeln VI und VII.

Tafel VI.

Auf der Curventabelle gibt die unterbrochene Curvenlinie den Hämoglobingehalt in Procenten (*Hb*%), die volle schwarze Curvenlinie die Zahl der rothen Blutkörperchen (*Z R*) im Cubikmillimeter an.

An den mit + bezeichneten Tagen waren die Hämorrhagien besonders stark.

An den mit ⊙ bezeichneten Tagen war der Befund an kernhaltigen rothen Blutkörperchen besonders reich.

Tafel VII.

Fig. 1. Mit Aurantia gefärbtes normales rothes Blutkörperchen.

Fig. 2. Mit Gentianaviolett gefärbtes normales rothes Blutkörperchen.

Fig. 3. Kernhaltiges rothes Blutkörperchen erst mit Gentianaviolett gefärbt, dann jedoch nicht genug entfärbt, worauf bei der Nachfärbung Aurantia nicht mehr angenommen wurde.

Fig. 4. Kernhaltige rothe Blutkörperchen erst mit Aurantia und dann mit Gentianaviolett gefärbt.

Fig. 5. Kernhaltige rothe Blutkörperchen mit hellerem Centrum. Gefärbt wie Fig. 4.

Fig. 6. Kernhaltige rothe Blutkörperchen mit schwacher Kernfärbung. Gefärbt wie Fig. 4.

Ueber die vermeintliche Gefahr der subcutanen Calomelinjectionen.

Von

Dr. G. Smirnoff in Helsingfors.

Nachdem es mir gelungen ist, die Methode Scarenzio's für die Behandlung der Syphilis zu einer anwendbaren Form in grösserem Umfange zu modificiren, sind, wie bekannt, verschiedene Fälle mit tödtlichem Ausgange als Folgen der subcutanen Calomelinjectionen vorgekommen. In der Deutschen med. Wochenschrift 1889, Nr. 1 hat J. W. Runeberg die bis dahin beobachteten Fälle zusammengestellt, und es waren ihrer nicht weniger als 6[1]) aus der syphilitischen Abtheilung in Helsingfors, wo ich selbst diensthabender Vorsteher war. In meiner französischen Abhandlung von 1886 (Développement de la méthode de Scarenzio," pag. 72, 92, 94 und 95) habe ich 4 Fälle beschrieben. Alle diese Fälle wurden mit Dosen von 20 Cgr. behandelt. Ein 5. Fall mit der Diagnose: Syphilis secundaria (Tuberculosis pulmonum?), Nephritis acuta ereignete sich erst im März 1888. Hier wurden jedoch keine Wunden im Darme bei der Nekroskopie beobachtet; auch wurde zu Lebzeiten keine Hydrargyrose constatirt. Der 6. Fall endlich, mit später bei der Nekroskopie gestellter Diagnose: perniciöse Anämie sammt frischer Syphilis, wurde, nachdem ich am 12. März eine Injection von 10 Cgr. Calomel ordinirt hatte, poliklinisch mit weiteren Einspritzungen

[1]) Einer von diesen, ein Mädchen von 20 Jahren (Fall 5 der Abtheilung 1886), wurde zwar entlassen, aber ich nehme doch an, dass der Ausgang tödtlich war.

von 10 Cgr. am 20. März, sowie am 13. April behandelt. Den 13. März wurde ein unbedeutendes mercurielles Geschwür im rechten Kieferwinkel beobachtet, das am 13. April wieder verschwunden war. Ich selbst sah den Fall nicht mehr nach der ersten Injection.

Und wie soll man nun den unglücklichen Ausgang in diesen Fällen erklären? Seit 1868 hatte ich eine nach unseren Verhältnissen ziemlich bedeutende Praxis in venerischen Krankheiten und sah dennoch keinen einzigen Fall, in welchem die Mercurbehandlung Gefahr fürs Leben hervorgerufen hätte. Und als ich anfing die Calomelinjectionen anzuwenden, geschah es mit der allergrössten Vorsicht, wie ich es in meiner Abhandlung von 1883, pag. 38 geschildert habe. Und das, obwohl Scarenzio die Gefahrlosigkeit so grosser Dosen: als 40 Cgr. bei Erwachsenen und 10—20 Cgr. bei Kindern, speciell hervorhebt (meine Abhandlung von 1886, pag. 8); er fügt hinzu, dass die Calomelinjectionen in längeren und kürzeren Intervallen angewendet werden können, je nachdem es der Fall erfordert. Ricordi, der die Methode während 18 Jahre angewendet hatte, schreibt gleichfalls: „Gegenwärtig habe ich die Cur so modificirt, dass ich alle 2 Wochen eine Injection von 20 Cgr. in den Arm mache.“ (Dieselbe Abhandlung, pag. 19.) Sigmund sagt: „Calomel wird je nach der Dosis, 1 Mal wöchentlich 0·20 und 0·15 Gr. oder 2—3 Mal 0·10 und 0·05 Gr. eingespritzt“. (l. c. pag. 27.) Keiner von ihnen hebt hervor, dass die Methode in solchen Dosen mit irgend welcher Gefahr verbunden sei. Und doch war ich vorsichtig genug, nachdem ich, wie oben bemerkt, selbstständig geprüft hatte, wie Dosen von 20 Cgr. vertragen werden, selbige nur jede dritte Woche einzuspritzen, wie es die Krankengeschichten ausweisen. Da noch hinzukommt, dass der erste Patient in Folge einer heftigen Diarrhöe während des Hochsommers 1882 starb (er litt daran schon bei der Aufnahme in die Klinik), so war keine Ursache vorhanden, es als eine Folge von Mercurvergiftung anzusehen. Da aber im November desselben Jahres noch 2 Patienten gleichfalls an Symptomen heftigen Intestinalkatarrhs starben, so wurde ich darauf aufmerksam, ob nicht möglicherweise das Quecksilber die Ursache sein könne und fing an, schwächlichere Patienten mit Dosen von nur 10 Cgr. zu behandeln. Der Fall

Nr. 1, pag. 72—73 in der Abhandlung von 1886 kann auf zweierlei Weise gedeutet werden. Ich habe zwar hervorgehoben, dass ich ihn als einen Todesfall durch Quecksilbervergiftung deutete, weswegen ich auch nachher meine Aufmerksamkeit verdoppelte. Als aber im Februar 1888 eine 29jährige Puella publica von gesunder Körperbildung aufgenommen wurde — erst später erfuhr ich, dass sie Alkoholistin war — und nach einer Einspritzung von 20 Cgr. eine so schwere, gangränöse Stomatitis in Verbindung mit allgemeinen Symptomen von Quecksilbervergiftung bekam, dass sie wochenlang zwischen Leben und Tod schwebte und nur durch die sorgfältigste stimulirende und tonisirende Behandlung gerettet werden konnte, da war ich ernstlich bedacht, die Methode auf ein oder ein paar Jahre einzustellen, um die Erfahrungen im Auslande entscheiden zu lassen, ob ich sie überhaupt wieder aufnehmen sollte, oder blos für solche hartnäckige und schwere Fälle, die keiner anderen mercuriellen Behandlung weichen. Da auf einmal fand ich die Lösung des Räthsels und zwar von einer Seite, von der ich sie am wenigsten erwartet hatte.

In der angeführten Abhandlung von 1886, pag. 67 habe ich bemerkt, dass sowohl das Calomel, als der flüssige Bestandtheil, in welchem man dasselbe für die Einspritzungen aufschlämmt, absolut rein sein müssen. Zu dieser Bemerkung wurde ich dadurch veranlasst, dass, da die Einspritzungen während eines Herbsttermines eine bedeutende Menge Abscesse verursachten, ich bei einer Untersuchung des Glycerins — die Mischung geschah in der Klinik — in demselben eine äusserst zahlreiche Menge kleiner, spanähnlicher Körperchen fand, die von so unbedeutender Grösse waren, dass sie sehr leicht die Canüle passiren konnten. Nachdem das unreine Glycerin in der Apotheke gegen vollkommen reines eingetauscht war, reducirten sich die abscessbildenden Calomelherde nach den folgenden Einspritzungen zu einem Minimum. Niemals aber wäre ich auf den Gedanken gekommen zu glauben, dass die von uns angewandten Calomelpulver nicht das richtige Gewicht gehabt hätten. Ein Zufall jedoch belehrte mich, dass auch in der Hinsicht eine genaue Controle nothwendig ist.

Am Schlusse des Jahres 1887 wurde in Folge der Einführung des Grammes als Medicinalgewicht in Finnland eine Grammwaage für die in der syphilitischen Abtheilung auszuführenden Wägungen

angeschafft. Bei der Prüfung dieser Waage geschah es, dass wir, nachdem die obengenannte Puella publica lebensgefährlich an Mercurialvergiftung erkrankt war, zufälligerweise unter Anderem auch 5 Calomelpulver abwogen, welche nach der letzten Sendung aus der Apotheke übrig geblieben waren. Und zu unserer Verwunderung fanden wir, dass nur eines von den Pulvern so viel wog, wie auf dem Recept verschrieben war, das heisst 50 Cgr., alle übrigen variirten zwischen 35 und 65 Cgr. als Minimum und Maximum.[1])

Also: Vom Februar 1882 bis zum September 1883 hatte ich die erwachsenen syphilitischen, sowohl männlichen als weiblichen Patienten so gut wie immer mit Injectionen von 20 Cgr. behandelt. Vom Herbste 1883 an behandelte ich immerfort einen Dritttheil sämmtlicher Syphilitiker Anfangs gleichfalls mit Injectionen von 20 Cgr. Und gerade in der Zeit vom August 1882 bis zum 1. Mai 1883 ereigneten sich 4 Todesfälle — einer durch Diarrhöe nach vorhergegangenen subcutanen Calomelinjectionen und einer (ein Tuberculöser) durch Quecksilberintoxication und Lungenentzündung nebst grossen Eiterbildungen in den Glutäen in Folge einer ohne mein Wissen intramusculär ausgeführten Doppelinjection von 20 Cgr. Nach dieser Zeit fing ich an, alle nicht ganz gesunden und kräftigen Personen sowohl, als solche, die Mundkatarrh und cariöse Zähne hatten, mit Dosen von nur 10 Cgr. zu behandeln, nach den Indicationen, welche ich in meiner Abhandlung von 1886, pag. 92—99 dargelegt habe. Nach dieser Zeit aber ist wahrscheinlich nicht mehr als ein Unglücksfall unter den in der Abtheilung verpflegten Syphilitischen in Folge von Calomelinjectionen eingetreten, nämlich der des obengenannten tuberculösen Mädchens mit secundärer Syphilis und acuter Nephritis, aber ohne Hydrargyrose und ohne Wunden im Darme.

Jetzt scheint es mir, dass eine Möglichkeit vorhanden ist,

---

[1]) Schon früher hatte der Wachtmeister 25 oder 50 Pulver, die die letzte Sendung aus der Apotheke enthielt, nachgewogen und gefunden, dass die Mehrzahl überwogen, die Zahl der zu leichten geringer war. Und der Mann hat sich während der vielen Jahre, die er Wachtmeister in der Abtheilung gewesen ist, als sehr zuverlässig erwiesen.

die Ursachen des unglücklichen Ausganges der soeben genannten Fälle zu erklären.

Zu allererst möchte ich die Ursache in der Ungenauigkeit der zu den Injectionen verwendeten Calomelpulver suchen, da ja keine Garantie vorhanden ist, dass die hier benannte Abwägung ein ganz einzelstehender Fall sei. Da während der Zeit ausschliesslich Dosen von 20 Cgr. angewandt wurden und gewöhnlich 2 oder mehrere Patienten auf einmal Injectionen bekamen, gewöhnlich 2, bisweilen 3 Pulver, welche nach dem Recept 50 Cgr. Colomel jedes enthalten sollten und in demselben Mörser mit 10 Mal soviel Glycerin, welches in der Klinik abgewogen und mit dem Calomel verrieben wurde, so ist es sehr annehmbar, dass bisweilen 2 oder 3 zu grosse Pulver und ein anderes Mal zu kleine zur Anwendung kamen. Und da die Maximal- und Minimalgewichte 65 und 35 Cgr. bei den oben erwähnten 5 Pulvern keinesfalls als Maxima und Minima für die sämmtlichen Jahre von 1882 bis 1888 angesehen werden können, so ist es sehr möglich, dass verschiedene Patienten viel mehr Calomel eingespritzt bekamen, als es die Absicht war, möglicherweise 30 Cgr. und darüber! Dass dieses nicht eine blos willkürliche Annahme ist, kann durch die Erfahrung aus meiner privaten Praxis bestätigt werden, wo ich in den ersten Jahren gegen 200 Personen zum grössten Theile mit Dosen von 20 Cgr. behandelte, ohne dass ich jemals irgend einen Unglücksfall sah, im Gegentheil geschah es nur 2 Mal, dass ich in den Fall kam, eine etwas stärkere ulceröse, aber nicht gangränöse mercurielle Stomatitis zu beobachten, was ich auch in meiner Abhandlung 1886, pag. 91 betont habe. Ich nahm aber meine Injectionsflüssigkeit fertig gemischt aus einer anderen Apotheke als der des Krankenhauses und habe niemals Veranlassung gehabt, der Zuverlässigkeit derselben zu misstrauen, sowohl was die Abwägung als die Reinheit des Präparates anbetrifft. Trotzdem, dass Dr. Lundberg im Verlaufe eines Jahres etwa 100 Mann mit Injectionen von 20 Cgr. Calomel mit meistentheils nur 2wöchentlichen Intervallen behandelte (die Abhandlung von 1886, pag. 44), so erklärte er, dass die Gefahr für mercurielle Stomatitis nicht bedeutend ist, wenn man bei einer solchen die Schleimhäute des Mundes wohl pflegt und die Intervalle zu

etwas mehr als 14 Tagen verlängert (pag. 45 daselbst). Stukowenkow [1]) in Kiew prüfte die Methode mit Anwendung von 20 Cgr. an einem zahlreichen Material im Verlaufe eines Jahres und empfahl sie sodann sehr warm, speciell in der Landpraxis, ohne irgend eine Warnung hinzuzufügen!

Nachdem ich im Anfange des Jahres 1888 zur Entdeckung der Ungenauigkeit des Gewichts der Calomelpulver gelangte, gab ich sofort Ordres, grössere Quantitäten Calomel zu requiriren, wovon in der Abtheilung jedes Mal so viel abgewogen wurde, als nöthig war. Und obgleich seitdem bald 3 Jahre vergangen sind und die Methode fortwährend bei dem dritten Theile sämmtlicher Syphilitischen angewendet wird, so ist seitdem kein einziger alarmirender Fall vorgekommen, und das, obgleich sowohl in der Abtheilung, als besonders in meiner privaten Praxis Dosen von 20 Cgr. fortwährend dann und wann angewendet werden. Obgleich die Dosirung in der Abtheilung in Folge der Unzuverlässigkeit der Calomelquantitäten während des Jahres 1882 bis zum Anfange 1888 unsicher war, so haben sich dennoch die Vorschriften, die ich in der Abhandlung von 1886 in dem Capitel über die Dosirung des Calomels gegeben habe (pag. 89—103) vollkommen bewährt.

Ein anderer Umstand, der sicherlich sehr bedeutend zu dem schlechten Ausgange gewisser Fälle beitrug, waren die schlechten hygienischen Verhältnisse, welche noch bis 1888 [2]) in der Abtheilung herrschten um die Zeit des Jahres, wo die Doppelfenster eingesetzt waren und die Ventilation also im höchsten Grade mangelhaft war. Dieses habe ich ebenfalls in meinen Reflexionen pag. 74 über den Fall I in der oft citirten Abhandlung von 1886 bezeichnet. Als Stütze für diese Ansicht kann die Krankengeschichte 3, pag. 91 angeführt werden, wo ich von einem Mädchen mit Lupus spreche, welches, obgleich selbst keiner Mercurbehandlung unterworfen, durch Einathmen von Quecksilberdämpfen, von anderen mit Schmiercur behandelten Patienten verursacht, 2 Mal ulceröse Stomatitis bekam und an Miliartuberculose starb, zu deren Entstehung die verdorbene Luft in der Abtheilung gewiss viel beitrug. Als Gegensatz will ich

[1]) „Wratsch" 1886, Nr. 30.

[2]) Vom Herbste 1888 an ist die Abtheilung viel geräumiger und auch besser ventilirt.

bemerken, dass ich in meiner privaten Praxis einige Male gefährliche syphilitische Symptome bei Tuberculösen, beispielsweise das Prodromalstadium von Tabes dorsalis, mit Calomelinjectionen behandelt habe, wobei natürlich die Dosis dem allgemeinen Zustande des Patienten angepasst, wurde und theilweise ein ganz gutes Resultat erzielte, niemals aber irgend eine Gefahr daraus ersah.

Was das, Eingangs dieses Artikels, erwähnte Weib (mit perniciöser Anämie [1]) anbetrifft, so müsste eine solche, falls letztgenannte Diagnose gestellt werden könnte, besser exspectativ oder auch mit einer anderen Hg-Methode als Calomelinjectionen behandelt werden. Möglich ist, dass sie auch bei einer anderen Hg-Behandlung zu Grunde gegangen wäre. Aber bei der Behandlung dieser sowohl, als der oft erwähnten Puella publica, welche nach einer Doppelinjection in Lebensgefahr gerieth, kommt ein Umstand dazu, der durch die unrichtige Abwägung des Pulvers die Gefahr ausserdem vergrössern musste. Die beiden ersten Monate des Jahres 1888 versuchten wir das Calomel in Paraffinum liquidum zu suspendiren. Aber schon am Ende des letztgenannten Monats fand ich, dass das Paraffin so dünn war, dass das Calomel viel zu rasch zu Boden sank. Bei der Einspritzung (an mehreren Personen gleichzeitig) konnte man kaum vermeiden, dass die Ersten zu wenig und die Letzten dagegen zu viel bekamen. Dass ich die fernere Anwendung des Paraffins als Suspensionsflüssigkeit sogleich in der Abtheilung inhibirte, ist selbstverständlich, aber da hatten die beiden Weiber ihre Injectionen schon bekommen.

Aus dem Angeführten geht klar hervor, dass die Fälle der Syphilisbehandlung mittelst Calomelinjectionen, welche in der Klinik in Helsingfors unglücklich verlaufen sind, solche waren, wo die Menge des injicirten Calomels nicht genau controlirt war. Während aller dieser Jahre ist dagegen in meiner Privatpraxis sowie in der Klinik in den Zeiten, wo ich die für die Injectionen bestimmte Calomelquantität controliren konnte, kein einziger Unglücksfall vorgekommen.

Es ist also ersichtlich, dass die Fälle, die ich hier einer

---

[1]) Als sie sich zum ersten Male in der Poliklinik zeigte, bot ihr Aussehen gar nichts Krankhaftes dar; da es ein ziemlich kalter Tag war, waren die Wangen sogar ganz roth.

Kritik unterworfen habe, nicht der Methode allein zur Last gelegt werden können. Ich habe dieses bemerken wollen, um zu zeigen, dass diejenigen Aerzte, welche sich durch die in der Literatur beschriebenen Unglücksfälle vielleicht haben abschrecken lassen, getrost dieselbe als eine prompte und sichere, sowie im Grossen und Ganzen ungefährliche Curmethode wieder aufnehmen können. Die Indicationen, welche ich in der Abhandlung von 1886 für die Anwendung der ungleichen Dosen gegeben habe, sind durch eine vieljährige Erfahrung vollständig bekräftigt worden. Sollte dennoch gegen Vermuthung ausnahmsweise eine lebensgefährliche Vergiftung bei richtiger Anwendung der Methode eintreten, so sei bemerkt, dass in den letzten Jahren dasselbe auch mit einer Menge anderer, alter und bekannter Arzneimittel in der Medicin vorgekommen ist, ohne von den neuen zu sprechen, die man in dieselbe eingeführt hat. Doch auch diese Gefahr ist heutzutage beseitigt, wie Lesser factisch bewiesen hat. Er machte nämlich bei 2 Patienten, welche nach Calomelinjectionen in die Musculatur(!) von profuser, stinkender und blutiger Diarrhöe, intensiver Stomatitis und beginnendem Collaps ergriffen wurden und bei denen ausserdem Eiweiss, Blut und Cylinderepithel im Urin auftraten, eine Incision bis in die Herde hinein, spülte dieselben rein, befreite die Wände mit einem scharfen Löffel vom Quecksilber, mit dem Resultate, dass die drohenden Symptome schon nach 8 Stunden schwanden. Die Methode wird deshalb wieder wegen ihrer ausgezeichneten curativen Wirkung empfohlen. (Siehe in dieser Beziehung: die Verhandlungen beim internationalen ärztlichen Congresse in Berlin 1890 und „La semaine médicale“ vom 5. November 1890.)

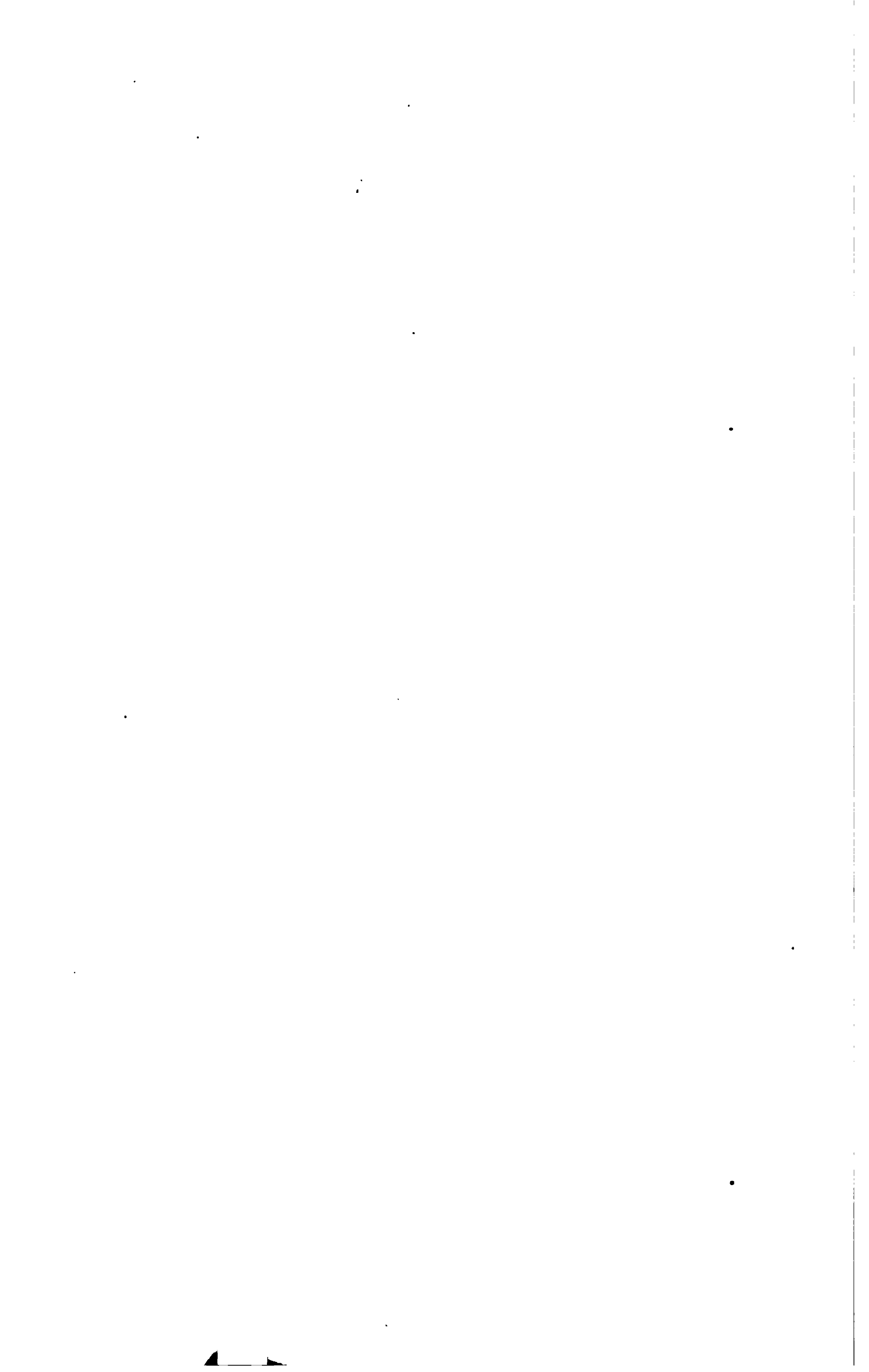
Aber selbst die Unglücksfälle, welche schon durch die Methode eingetreten sind, würden im reichsten Masse wettgemacht werden, wenn die Tabellen, welche ich über die Abnahme der syphilitischen Krankheit in Helsingfors in meiner Abhandlung von diesem Jahre[1]) pag. 87, gegeben habe, sich auch in der Zukunft bestätigen würden und wenn man in Betracht ziehen würde, welch ein grosses Procent von Denjenigen, welche einmal angesteckt worden sind, später jedenfalls der Krankheit doch zum Opfer fällt.

[1]) „Kart sammanfattning af syfilisterapin medelst injektion af olösliga kvicksilfverpreparat“ af Georg Smirnoff, Helsingfors, 1890.

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.



I.

Hautkrankheiten.

(Redigirt von Prof. **Kaposi** in Wien.)

Anatomie, Physiologie, path. Anatomie, allg. und exper. Pathologie und Therapie.

1. **Kromayer.** Was bedingt die weisse Farbe unserer Haut? — Deutsche med. Wochenschr. 1890, Nr. 25.
2. **Unna.** Ueber die insensible Perspiration der Haut. — IX. Congress f. innere Medicin; Referat in der Deutschen med. Wochenschr. 1890. Nr. 19, pag. 412.
3. **Heller.** Der Harn als bacteriologischer Nährboden. — Berliner klin. Wochenschr. 1890, Nr. 39. pag. 893.
4. **N. Mansurow.** Ueber Arsenicosis. — Klin. Arch. f. Derm. u. Syph., I. Lief., II. Ausg. 1890. (Russ.).
5. **Liebreich.** Ueber das Vorkommen des Lanolins in der menschlichen Haut. — Therap. Monatsh., Juli 1890.
6. **Neisser.** Ueber das Aristol. — Berliner klin. Wochenschr. 1890, Nr. 19.
7. **Kühn Julius.** Ein neues Salbenconstituens. — Berliner klin. Wochenschr. Nr. 36, 1890.
8. **Sehlen. V.** Ueber medicamentöse Eiterungen bei Hautkrankheiten. — Centralbl. f. Bact. u. Parasitenk., VIII., pag. 97.

Die rothe Farbe der Lippen wurde bisher nach Unna auf den Mangel des Stratum granulosum zurückgeführt, welches mit alleiniger Ausnahme dieser Stellen in der ganzen äusseren Haut vorhanden ist. Die Körner dieses Stratum sollten stark lichtbrechend sein und so die weisse Farbe der Haut bedingen. Diese Ansicht erklärt Kromayer (1) für falsch, um am Schlusse seiner Ausführungen die geringere oder grössere Weisse der Haut auf folgende Ursache zurückzuführen: 1. auf die relative Durchsichtigkeit von Epidermis und Cutis, 2. auf die Anämie des Papillarkörpers und 3. auf den Fettgehalt des subcutanen Bindegewebes, respective auf den Grad des Lichtreflexes von Seite der Fettläppchen. O. Rosenthal.

Unna (2) bespannte Glastrichter, die mit Wasser gefüllt waren und mit graduirten Röhren communicirten, mit Häuten von Hühnern, welche er von Fett und Federn befreit hatte, und untersuchte dann die Wirkung von verschiedenen Agentien auf die Wasserverdunstung: Bestreichen der Haut mit Vaselin, Lanolin, Glycerin verminderte dieselbe, eine dünne Gelatinedecke vermehrte sie; dasselbe bewirkte eine dünne Collodiumhaut,

während Kautschuk und Guttapercha die Perspiration verminderten, Unna erklärt die Wirkung von Gelatine und Collodium durch die Annahme, dass dieselben auf der Haut den Charakter poröser Körper annehmen. Jedenfalls lehren diese Versuche, dass der physikalische Process der Perspiration der Haut zu trennen ist von dem physiologischen der Schweissbildung. Es empfiehlt sich die Einleinung des Körpers nach vorheriger Entfettung zur Herabsetzung des Fiebers und Entlastung der Niere zu versuchen. R. Stern.

Die Umständlichkeit der Herstellung des Fleischwassers sowie der verhältnissmässig hohe Preis desselben veranlassten Heller (3) sich nach einem anderen ebenso brauchbaren Nährmaterial umzusehen. Er erkannte als solches den Harn, von dem die klinische Erfahrung lehrt, dass in ihm gewisse Mikroorganismen gedeihen. Das verschiedene Mischungsverhältniss von Salzen und Extractstoffen ist unwesentlich, der Mangel an Leimsubstanzen wegen des späteren Zusatzes von Gelatine, Agar-Agar gleichgiltig. Der reichere Gehalt an organischen Salzen wird durch das Ausfallen der nur in saurer Lösung löslichen bei der Alkalisirung vermindert und lässt sich durch Verdünnung auf das gewünschte Mass einschränken. Vorzüge sind die leichte Beschaffbarkeit, die Billigkeit, die Keimfreiheit, der Mangel an überflüssigem Eiweiss, die leichte Neutralisirbarkeit, die Klarheit des Nährbodens. Zusätze wie beim Fleischwasser event. nach vorgängiger Filtrirung mit Thierkohle (Entfernung der Harnfarbstoffe) wodurch die Bacterienentwickelung noch begünstigt wird. Heller züchtete Penicillium glaucum, Mucor mucedo, Aspergillus, Trichophyton tonsurans, Fusisporium moschatum, Mikrococcus prodigiosus; Mikrococcus ureae, Bacillus violaceus, Bacillus lactis, Bacillus fluorescens, andere Saprophyten (weisse, gelbe Coccen, Fäulnissbacillen) von den pathogenen: Staphylococcus pyogenes albus und aureus, Streptococcus pyocyanes, Bacillus pyogenes, Bacillus anthracis, Bacillus typhi, Bacillus cholerae, Bacillus diphtheriae (Löffler). Die Lebensfähigkeit und Virulenz der pathogenen Mikroorganismen zeigte sich unverändert, doch war die Farbstoffbildung beim Bacillus violaceus, die Fluorescenz bei Bacillus fluorescens weniger ausgesprochen. Culturversuche mit Tuberkelbacillen und Gonococcen missglückten, wenngleich erstere etwas angingen. Heller ist noch mit Versuchen mit Eiweissharn beschäftigt, der mit Agar-Agar möglicher Weise ein Ersatz für Blutserum ist. Heller fordert die Desinfection des Harns bei den Infectionskrankheiten wegen seiner guten Eigenschaften als Nährflüssigkeit. Falkenheim.

Mansurow N. (4). Ebenso wie eine lange fortdauernde Verabreichung von Silberpräparaten Argyrose hervorruft, ebenso rufen Arsenpräparate eine Verfärbung der Nägel und der Haut hervor. Wenn jedoch Arsen nicht so häufig wie Silber Pigmentation bedingt, so liegt dies wahrscheinlich in der Flüchtigkeit des Metalls. Autor theilt die Krankengeschichte eines Mannes mit, der wegen eines Eczems im Laufe von 9 Monaten 0·18 Gr. Arsen in Form der Solutio Fowleri einnahm. Nach Verlauf dieser Zeit waren alle Nägel beim Patienten dunkel verfärbt. Als die Therapie nach Heilung des Eczems wieder ausgesetzt wurde, verschwand diese Verfärbung. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine gelbe Verfärbung der oberflächlichen Zellenlagen. Ueber Pigmentation (dunkelgrau) der Haut bei Verabreichung von Arsen berichtet Dr. Morrow. Es kann die Pigmentirung der Nägel und der Haut nach Arsenmedication zu Stande kommen, ohne dass irgend welche Vergiftungserscheinungen aufgetreten wären.

Aethylacetessigäther und Aethylacetessigäthyläther ist die einzige Flüssigkeit, die Cholestearin löst, ohne auch das Lanolin in Lösung zu bringen.

Dieser Eigenschaft bediente sich Liebreich (5), um in Vernix caseosa, dem Gemisch von Secret der Hautdrüsen und abgestossener Epidermis, Lanolin nachzuweisen. Nach der Borard'schen Modification wurde dieselbe zuerst mit Chloroform extrahirt und das dadurch entstandene Fett-Harzgemisch wiederholt mit Aethylacetessigäthyläther behandelt, um das freie Cholestearin vollständig zu entfernen. Der Rückstand zeigte durch Zusatz von Essigsäureanhydrid und concentrirter Schwefelsäure deutlich die Liebermann'sche Cholestol-Reaction, bestand also aus Cholestearinäther, d. h. menschlichem Lanolin. O. Rosenthal.

Neisser (6) stellte mit dem Aristol die verschiedensten experimentellen, antibacteriellen und therapeutischen Versuche an, ohne indess zu den von Eichhoff ausgesprochenen günstigen Resultaten zu gelangen. Wurde Aristol, in Wasser suspendirt, dem Thierkörper einverleibt, so blieb es ohne die geringste Wirkung; es konnten weder Jodsalze noch Jodalkalien im Urine nachgewiesen werden. An den Injectionsstellen wurde das Mittel noch nach 8 Tagen anscheinend unverändert gefunden. Wurde dagegen Aristoläther, Aristolöl und Aristolparaffin. liquid., in denen Aristol gelöst ist, eingespritzt, so wurde die reichlichste Ausscheidung von Jod beobachtet. Um die antibacteriellen Eigenschaften des Aristol zu prüfen, liess Neisser dasselbe auf acht verschiedene Bacterienarten einwirken. Er kam zu folgenden Resultaten: Aristolpulver blieb ganz ohne Wirkung, die Abimpfungen von den mit Aristol bestreuten Culturen waren positiv. Bei Aristoläther waren die Ergebnisse fast dieselben, als wenn Aether allein angewendet wurde: sporenhaltiger Milzbrand, Staphylococcus aureus und Mikrococcus tetragenus blieben lebensfähig. Verdunstendes Aristol blieb, speciell auf Choleraculturen, ohne Einfluss, ebenso waren Aristolsalben absolut unwirksam. (Aehnliche Versuche mit gleichen Resultaten wurden fast gleichzeitig in der Klinik des Referenten vorgenommen und von Heller in der Junisitzung der Berliner dermatologischen Vereinigung demonstrirt). — Therapeutisch war der Erfolg des Aristols absolut negativ bei 7 Kranken mit Ulcera mollia, bei Gonorrhöe, in 2 Fällen von Lichen ruber planus und in einem Fall von Eczema parasit. oder psoriasiforme (Neisser). Bei einem chronischen, ziemlich infiltrirten Eczem der Kniekehle konnte eine hervortretende Wirkung nicht gesehen werden, indessen hält Neisser die Versuche nach dieser Richtung nicht für abgeschlossen. Von Lupus wurden 13 Fälle mit Aristol behandelt. Auf den lupösen Process als solchen übte dasselbe gar keine Wirkung aus, dagegen trat auf den durch Aetzmittel oder den scharfen Löffel hervorgerufenen Ulcerationsflächen eine schnellere Granulation und Ueberhäutung ein. In gleicher Weise günstig wurden andere Ulcera, luetische Spätformen, ulceröses Scrophuloderma, ausgekratzte Drüsenabscesse, Bubonenoperationswunden beeinflusst. Von zwei tiefen, torpiden Cervicalgeschwüren wurde das eine mit Aristol, das andere mit Jodoform behandelt: das mit Aristol bestreute heilte langsamer. — Von 12 Fällen von Psoriaris heilten 2; die übrigen mussten, nachdem 14 Tage bis 3 Wochen Aristol vergeblich angewendet worden war, anderweitigen Curen unterworfen werden. Von unangenehmen Nebenwirkungen, bis auf ganz seltene Ausnahmen, zeigte sich das Aristol aber frei, mithin kann dasselbe nach Neisser als eine nicht unwillkommene Bereicherung in der Behandlung der Psoriasis angesehen werden. O. Rosenthal.

Kühn (7) empfiehlt das vor mehreren Jahren vom Apotheker Canz in Leipzig als Salbengrundlage dargestellte Mollin, eine um 17 Procent überfettete Kalinatronseife. Dasselbe hält sich jahrelang, hat den Vorzug grosser Reinlichkeit, ist leicht abzuwaschen, macht keine Flecke und vermischt sich auf das Innigste mit dem ihm einverleibten Medicament:

Quecksilber, Chrysarobin, Styrax, Resorcin, Theer, Sublimat, Carbol etc. Kühn behandelte mit demselben auf der Isaac-Palm'schen Klinik: 1 Fall von Seborrhoea manuum (Heilung nach 4 Einreibungen von Zinkmollin); 2 Fälle von Acne vulgaris (Heilung nach 5 Einreibungen von Mollinum purum); 2 Fälle von Herpes squamosus (Heilung nach 3maliger Anwendung von Salicylschwefelmollin); 7 Fälle von Scabies (Heilung nach 6, respective 10 Einreibungen von Styraxmollin und Theermollin); 18 Fälle von Psoriasis (Heilung nach 5—15 Einreibungen von Chrysarobinmollin ohne Reizung); 20 Fälle von Lues (Heilung nach 30—35 Einreibungen von Mollinum Hydrarg. 1 : 1. O. Rosenthal.

Sehlen (8) untersuchte in 5 Fällen den Eiter bei artificiellen Entzündungen der Haut; dieselben waren herbeigeführt: 1. durch 2procentige Sublimatsalbe; 2. durch Jodtinctur; 3. durch Pyrogallol collodium; 4. durch 10procentige Pyrogallolsalbe; 5. durch Chrysarobin. Die Untersuchung geschah durch Impfung auf Gelatine und Züchtung bei 30° (?), ausserdem auch mikroskopisch. Das Resultat war bei 1—3 negativ, bei 4 und 5 wuchsen Hefe und Mikrococcen. Es ist dieses Ergebniss ein weiterer Beweis dafür, dass Eiterung ohne Mitwirkung von „pyoforen" Mikroorganismen eintreten kann. R. Stern.

Acute und chronische Infectionskrankheiten.

(Infectiöse Entzündungsprocesse.)

1. **Flesch.** Gleichzeitige Erkrankung an Masern und Scharlach. — Berl. klin. Wochenschr. Nr. 46.
2. **Rüter.** Masern in der Schwangerschaft. — Centralbl. f. Gynäk. 1890, Nr. 25.
3. **Laudon.** Casuistische Mittheilungen. Masern, Croup, Purpura haemorrhagica. — Deutsche med. Wochenschr. 1890, Nr. 26.
4. **Marchisio.** La cura antisettica od antibacillare del carbonchio e del tetano. — Torino, Tip. dell' Unione Editrice. Ref. Morgagni II. 1890, Nr. 24.
5. **Jadassohn.** Ueber Inoculationslupus. — Virchow's Arch., Bd. 121, pag. 210.
6. **Friedrich Hahn.** Ueber Tuberculose der Nasenschleimhaut. — Deutsche med. Wochenschr. 1890, Nr. 23.
7. **N. Mansurow.** Mittheilungen über 5 Fälle von Lepra tuberosa. — Klin. Arch. f. Dermat. u. Syph., 1. Lief., II. Ausg. 1890. Moskau (russisch).

Flesch (1) beobachtete in einer Familie mit 4 Kindern bei dreien derselben eine gleichzeitige Erkrankung an Masern und Scharlach. Während der älteste Knabe im Alter von 7 Jahren an leicht verlaufenden Morbillen erkrankte und, trotzdem er 3 Wochen mit seinen Geschwistern zusammen war, von Scharlach verschont blieb, bekamen die 3 jüngeren zuerst einen charakteristischen Scharlachausschlag, dem sich nach 4 Tagen unter Lichtscheu ein Masernexanthem anschloss. Die begleitenden Symptome, sowie der Verlauf und die Nachkrankheiten stellten die doppelte Infection über allen Zweifel. O. Rosenthal.

Rüter (2). Eine 26jährige Frau, im 9. Monat gravida, erkrankt an den Masern, während 3 ihrer Kinder daran leiden. Temperatur 39·5°. 2 Tage darnach Frühgeburt, das Neugeborne hat 40°, keine Spur eines Exanthems; 12 Stunden später ist die Temperatur des Kindes normal. Die Masern

der Mutter nehmen den gewöhnlichen Verlauf. Am 14. Lebenstage zeigt das Kind eine circa 4 Tage dauernde Abschuppung, die, auf Gesicht und Finger beschränkt, ohne sonstige Störung verläuft. Verfasser vermag keine Erklärung hiefür zu geben. H. Stern.

Laudon (3). Ein 6½ Jahre altes Mädchen erkrankte an Masern, denen sich 4 Tage später ein intensiver Croup des Larynx anschloss. Die dringend nothwendige Tracheotomie wurde von den Eltern des Kindes verweigert. Es trat aber gegen Erwarten Euphorie ein, nachdem zu verschiedenen Malen innerhalb sehr kurzer Zwischenräume grosse Pseudomenbranen ausgehustet waren. 8 Tage darauf zeigten sich plötzlich heftige Blutungen aus der Nase, den Nieren, dem Darm und zahlreiche grössere und kleinere Hämorrhagien in der Haut und den Schleimhäuten des Mundes und der Conjunctiva. Hierzu gesellte sich ein äusserster Grad von Anämie. Trotzdem das Kind jede Medicin verweigerte und die Blutungen 8 Tage dauerten, trat allmälige Besserung ein. O. Rosenthal.

Marchisio (4) hatte bei der Behandlung der Pustula maligna mit hypodermatischen Carbolsäure-Injectionen niemals einen Misserfolg zu verzeichnen. Er eröffnet vorerst die Milzbrandpustel, kauterisirt sie mit reiner Carbolsäure und schreitet sodann zu den Injectionen. Die Concentration der Lösung (1, 2 bis 5%), sowie die Anzahl der Injectionen variirt nach der Schwere des einzelnen Falles. Dornig.

In dem ersten der von Jadassohn (5) berichteten Fälle von Inoculationslupus handelt es sich um lupöse Erkrankungen am Vorder- und Oberarm, welche im Anschluss an tuberculöse Ulceration des Zeigefingers aufgetreten war: diese letztere wieder hatte sich nach einer Verletzung entwickelt. Die Diagnose wurde durch histo- und bacteriologischen Befund bekräftigt. Bei der Untersuchung von einer der lupösen Stellen fand sich unmittelbar unter der Cutis eine Lymphdrüse, die ebenfalls die Merkmale tuberculöser Erkrankung an sich trug. Von den 3 Möglichkeiten der Erklärung für die Entstehung des Lupus: Inoculation durch den kratzenden Finger, Verschleppung durch die Lymphbahnen mit secundärer Affection der Drüse, Verschleppung nach der Drüse mit secundärem Befallenwerden der Haut, neigt Verfasser am meisten der letzteren zu, obwohl er sich die dagegen erhebbaren Einwände nicht verschweigt. Bemerkenswerth an dem Falle ist die Combination zweier genetisch zusammenhängender, aber doch verschiedener Formen von Hauttuberculose. Im 2. Fall entwickelte sich die lupöse Erkrankung im Anschluss an eine Tätowirung, welche von einem (½ Jahr später an Tuberculose verstorbenen) Individuum derart ausgeführt wurde, dass es die schwarze Tusche mit seinem Speichel verrieb. Beide Patienten hatten keine nachweisbare Erkrankung der inneren Organe. R. Stern.

Hahn (6) veröffentlicht aus der Doutrelepont'schen Klinik in Bonn 6 Fälle von Tuberculose der Nasenschleimhaut, bei denen die Erkrankung vom Septum ausging und einfache oder polypenähnliche Tumoren oder Granulationswucherungen vorhanden waren. Dieselben bluteten leicht, waren von derber Consistenz und an den nicht ulcerirten Stellen glatt. In 2 Fällen entwickelte sich die tuberculöse Wucherung auf einem seit längerer Zeit bestehenden Eczem der Oberlippe und der Nase. Mikroskopisch war in allen Fällen das Epithel, wo dasselbe noch erhalten war, mässig verdickt; die Geschwulst selbst bestand aus einem bindegewebigen Stroma mit herdförmig eingelagerten Rundzellen, zwischen denen Häufchen von epithelialen Zellen lagen und mehr oder minder zahlreichen Riesenzellen, in denen man meist 2 Tuberkelbacillen, letztere waren aber auch frei im

Gewebe zerstreut, sehen konnte. Verfasser unterscheidet 3 Formen der Tuberculose der Nasenschleimhaut: 1. das tuberculöse Geschwür κατ' ἐξοχήν, 2. die Bildung solider Tumoren, und 3. das Auftreten von Granulationswucherungen. Da 5 von den beschriebenen Fällen innerhalb weniger Monate beobachtet wurden, so glaubt Verfasser, dass eine ganze Reihe von Nasenaffectionen sich bei regelmässiger mikroskopischer Untersuchung als tuberculös herausstellen würden und dass mithin diese Erkrankung keineswegs so selten ist, als man bisher annahm. O. Rosenthal.

Aus Mansurow's (7) Mittheilungen über 5 Fälle von Lepra tuberosa und deren Behandlung entnehmen wir: 1. Fall. Lepra tuberosa des Gesichts und der Extremitäten. Behandlung mittelst Cauterisationen und Resorcin. Besserung. 32 Jahre alte Patientin aus dem Woronesher Gouvernement. Krankheitsdauer 4 Jahre (seit 1880). Die Erkrankung (erbsengrosse Knoten) auf Gesicht und Extremitäten beschränkt. Häufiges Fieber. Menstruationen profus, manchmal Metrorrhagien. Behandlung: 2 Wochen hindurch local. Scarification und Cauterisation der Knoten. Die Cauterisation wurde bald mit Tinct. jodi, bald mit Ferr. sesq. oder mit Kali causticum vorgenommen. Intern Arsenik in steigenden Dosen. Nach Solutio Fowleri, von der Patientin einen Sommer hindurch gebraucht, trat Besserung ein; Nasenbluten hat aufgehört. 4. April 1885. Beschwerden beim Schlucken, Schwellung der Submaxillardrüsen. Schmerzen am Gaumen. Behandlung: bis 10 Tropfen Sol. Fowl. ausserdem 10% Resorcinsalbe. 21. Mai. Verkleinerung der Knötchen. Anschwellung der Extremitäten, 20% Resorcinsalbe. 2. Juni. Weitere Verkleinerung der Knoten. Schwere im Magen. Die Behandlung dauerte noch 9 Monate (brieflich), und wurde der Patientin eine Chrysarobinsalbe verschrieben. Im April 1886 vollständige Resorption vieler Knoten an den oberen und unteren Extremitäten, die Haut daselbst glatt, pigmentirt, nur am Gaumen noch Infiltrate. Die Behandlung dauert fort. — 2. Fall. Lepra tuberosa über 2 Jahre alt. Behandlung mit Chrysarobin, Tod in Folge von Lungenödem. 47 Jahre alter Patient aus dem Wladimer Gouvernement, lebt am Kaukasus 22 Jahre. Die Krankheit begann im Jahre 1883. Knoten am Gesicht, an den Extremitäten und am Körper. Die unteren Extremitäten in toto geschwollen. Anästhesien und Parästhesien nicht vorhanden. Die Knoten auf Druck schmerzhaft. Harn normal, Milz vergrössert (nach Intermittens.) Behandlung: Solutio Fowleri in Dosen von 5 Tropfen und mehr. Local Ferrum sesquichlor. und nachher 2 Mal täglich Chrysarobinsalbe (Chrysarob., Axungia und Cera). Bedeutende Verkleinerung der Knoten. Die Behandlung dauerte 2 Monate. Die Lepra wurde besser. Exitus letalis am 15. Februar, keine Autopsie. — 3. Fall. Lepra tuberosa et anaesthetica. Behandlung mit Arsen. Recidiven. Krankheitsdauer 4 Jahre. Beginn der Erkrankung unter Fiebererscheinungen. Flecken auf der Stirn und den Extremitäten; rasche Entwickelung, auf Druck schmerzhafter Knoten. Eine nicht deutlich ausgesprochene Anästhesie an den oberen Extremitäten. Sie ist rechts deutlicher als links und entspricht dem N. ulnaris. Zugleich Schmerzen in der rechten oberen Extremität. Therapie: Sol. Fowleri 10 Tropfen pro die. Nach 3 Wochen wurden alle Knoten im Gesichte weicher, ein Knoten auf der Lippe begann zu zerfallen. Noch 3 Wochen später waren viele Infiltrate kleiner, der Allgemeinzustand befriedigend, so dass der Patient gebessert entlassen wurde. — 4. Fall. Lepra tuberosa (5 Jahre alt). Behandlung mit Arsen intern und Resorcin extern. Besserung. 27 Jahre alter Patient. Das Gesicht angeschwollen. Knoten im Gesicht, an den Ohren. Die Hände stark geschwellt, beim Druck auf dieselben lassen sich kleine Knötchen durchfühlen. An den Beinen auch eine bedeutende Anschwellung, ausserdem geschwüriger Zerfall der Haut der grossen Zehe. An allen erkrankten

Stellen schwache Anästhesie; diese besonders in der Fussohle ausgesprochen. Therapie: Fowler'sche Lösung 6 Tropfen pro die und 10% Resorcinsalbe. Nach 15 Tagen wurden die Knoten weicher. Von da ab 10 Tropfen Fowler'scher Lösung und 20% Resorcinsalbe. — 5. Fall. Lepra tuberosa. Leontiasis. Patientin 56 Jahre alt, aus dem Toulaer Gouvernement. Knoten am ganzen Gesicht von weicher Consistenz. Die rechte obere Extremität diffus infiltrirt und ödematös. Besonders grosse Knoten am Ulnarrande des Vorderarmes. An der linken oberen Extremität dasselbe, nur noch in stärkerem Masse. Die unteren Extremitäten auch intensiv von der Krankheit befallen. Die Sensibilität im Bereiche des Gesichtes etwas herabgesetzt, an den Extremitäten erhalten. ·Patientin hat auch Pruritus am Stamm; besonders intensiv ist das Jucken am Bauch und in der Lendengegend. Gleichzeitig mit dem Pruritus entstehen gewöhnlich Knötchen. Nach den Angaben der Patientin ist der Krankheitsprocess nur ein Jahr alt. Fieber, erhöhte Temperatur und sonstige Beschwerden bestanden während dieses Jahres nicht. Die Quelle der Infection mit Lepra war im vorliegenden Falle nicht zu eruiren, da in dem Dorfe, wo Patientin wohnte, die Krankheit nicht bekannt ist und während der letzten 5 Jahre, welche Patientin in Mostar zubringt, weder in dem Hause noch unter ihren Bekannten ähnliche Krankheitsfälle vorkamen. Den 1. Fall im Auge behaltend, meinte ich den Schluss ziehen zu dürfen, dass die Producte der Lepra sich vorwiegend in der Haut und den Schleimhäuten ausbilden und dass die Krankheit nur dort entstehen kann, wo Luft Zutritt hat, dass also der Bacillus der Lepra zu seiner Entwickelung der Luft bedarf. Ferner zeigte der 1. Fall, dass ganz kleine Infiltrate spurlos verschwinden können, und zwar ohne therapeutisches Zuthun. Maligner waren nur die grossen Knoten. Es ist also angezeigt, die grossen Knoten zu zerstören und die Resorption der kleinen zu fördern, eventuell die Bildung der ganz kleinen Knötchen zu hemmen. Letzteres schien mir vorläufig unmöglich, nachdem die mercurielle Therapie, von norwegischen Aerzten in solchen Fällen angewandt, wie auch die Arsenik-Cur erfolglos blieben. Die Zerstörung grosser und kleiner Knoten aber schien mir ganz zweckmässig und in Folge dessen gebrauchte ich im 1. Fall ätzende Substanzen. Die Zerstörung der Knoten gelang auf diese Weise vollkommen und die Heilung erfolgte ohne Eiterung.

Bernstein.

Erythematöse, eczematöse, parenchymatöse Entzündungsprocesse.

1. **Luzzato.** Sui bacteri dell' eritema polimorfo. — Riv. Ven. di sc. med., August 1889.
2. **Kaempffer.** Ueber ein nach dem Genusse alkoholischer Getränke auftretendes Exanthem. — Therap. Monatsh., September 1890.
3. **Neumann.** Ueber ein masernähnliches Exanthem bei Typhus. — Centralbl. f. klin. Med. 1890, Nr. 26.
4. **Tommasoli.** Pemfigo. — Encicl. Med. Ital. Vol. III. Parte II.
5. **Szadek.** A case of pemphigus vegetans Neumani-Satellite. — Philadelphia, Aprile 1890.
6. **De Luca.** Contributo all' eziologia dello zoster traumatico. — Sicilia med., Anno III., Fascic. III.
7. **Kunze.** Ein schwerer Fall von Morbus maculosus Werlhofii. — Allg. med. Centr.-Ztg. 1890, Nr. 64.
8. **Van Dort.** Zur Therapie des Lichen ruber. — Berliner klin. Wochenschr. 1890, Nr. 27.

9. **Barduzzi.** La malattia del Paget (Paget's disease of the nipple). — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle 1890, Nr. 1.
10. **Stanziale.** Contributo sperimentale anatomo-patologico e batteriologico allo studio del mollusco contagioso di Bateman. — Giorn. internaz. d. sc. med. 1890, Nr. 9.

Luzzato (1). Der Leiche einer 72jährigen Frau, die an Erythema multiforme gelitten hatte, wurde wenige Stunden nach ihrem Tode aus der Vena cephalica sinistra eine geringe Menge Blut entnommen und zum Gegenstande bacteriologischer Studien gemacht. Im Blute selbst fanden sich theils isolirte, theils Gruppen von zwei und mehr Individuen bildende Coccen. Verimpfungen des Blutes auf Agar-Agar führten zur Entwickelung weisser und gelber Colonien; erstere waren aus Coccen zusammengesetzt, die mit den im Blute vorgefundenen vollkommen übereinstimmten, während die gelben Colonien das Aussehen von Sarcinen hatten. Mit den Culturen wurden Impfungen auf Kaninchen ausgeführt, welche insofern ein positives Resultat ergaben, als aus dem Blute der Versuchsthiere ebenfalls die beschriebenen weissen und gelben Colonien zur Entwickelung gebracht werden konnten, von denen die weissen constant aus einer und derselben Coccenart gebildet waren. Nach Luzzato's Dafürhalten besitzt der die weissen Colonien constituirende Mikrococcus pathogene Eigenschaften (welche? Ref.); derselbe wurde ausser im Blute der Frau auch in ihren Lungen, ferner im Blute, in der Leber und in den Nieren der Versuchsthiere gefunden. Die Ergebnisse der Untersuchungen Luzzato's stimmen, wie er hervorhebt, der Hauptsache nach mit jenen überein, zu welchen auch Haushalter, Simon und Legrain gelangt sind. Dornig.

Kaempffer (2). Auf der Rosenbach'schen Abtheilung in Breslau wurde bei einem Potator, der an Gelenkrheumatismus litt, nach mässigem Genuss von Alkohol ein sich über den ganzen Körper ausbreitendes Erythem beobachtet. Dasselbe begann 5 Minuten nach der Aufnahme des Getränkes im Gesicht, wo es auch die Ohren und die sichtbaren Schleimhäute ergriff, und schritt von dort aus symmetrisch am Körper abwärts. An einzelnen Stellen kam es sogar zu Quaddelbildung. Zugleich stellte sich reichliche Urinsecretion und vermehrte Speichelabsonderung ein. Nach einer halben Stunde fing das Exanthem wieder an abzublassen. Nach Injection von Morphium und durch Auflegen von Eisblasen konnte der Ausbruch des Exanthems verhindert werden. Kaempffer führt die Affection auf eine Reizung der Vasodilatatoren zurück. O. Rosenthal.

Neumann (3). Ein 22jähriges Dienstmädchen zeigt in der 3. Woche eines mittelschweren Abdominaltyphus bei eintretender Defervescenz ein über den ganzen Körper verbreitetes Exanthem, das zunächst der Roseola ähnlich sieht; dann confluiren jedoch die Flecken und erscheinen intensiv roth, zum Theil livid, auf Druck abblassend. Am 3. Tage ist der Ausschlag verschwunden, keine Verschlimmerung des Allgemeinbefindens. Der Urin: bis dahin frei von Mikroorganismen, enthält am Tage der Eruption des Exanthems Streptococcen, die sich in morphologischer und biologischer Beziehung nicht ganz mit dem St. pyogenes decken, doch handelte es sich wohl um eine saprophytische Abart des genannten Eitercoccus, der auf dem besonderen Nährboden (dem Urin) zur Entwickelung gekommen war. Lovy nimmt für solche Fälle eine bacterielle Ausscheidung durch Nieren und Haut an, der er eine kritische Bedeutung beimisst. Neumann glaubt wohl mit Recht, dass es sich vielmehr um eine Secundärinfection handle, für die die Darmgeschwüre die Eingangspforte bilden. H. Stern.

Bei Besprechung der Aetiologie des Pemphigus wirft Tommasoli (4) da sämmtliche für die Entwickelung der besagten Affection bisher verantwortlich gemachten Momente einer strengen Kritik nicht Stand halten, die Frage auf, ob nicht vielleicht jene Alkaloide, welche mit dem Namen Leukomaïne bezeichnet werden und welche, wie die Arbeiten Gantier's und Kossel's festgestellt haben, sich auch in den Zellen des lebenden Organismus beständig bilden, auch auf der Haut pathogen wirken können und zwar dann, wenn sie in grösserer Menge zur Elimination gelangen oder wenn ihre Elimination erschwert ist oder nicht rasch genug erfolgt. Welche Form die auf diese Art hervorgerufene Dermopathie annehmen werde, dies dürfte vielleicht von der Quantität und Qualität der Leukomaïne, wie nicht minder von der Beschaffenheit des ergriffenen Organismus und von den sonstigen Bedingungen, unter welchen dieser steht, abhängen: die Krankheit werde dementsprechend bald intensiv, bald milde, bald vorübergehend, bald dauernd sein, je nachdem jene Factoren, einzeln oder combinirt in Action treten. Die Möglichkeit sei nicht ausgeschlossen, dass auch der Pemphigus unter die Hautaffectionen „leukomaïnischer" Genese einzureihen sei, wenngleich der Nachweis hiefür erst erbracht werden müsse. Dornig.

Szadek (5) theilt einen Fall von Pemphigus vegetans bei einer 35jährigen Frau mit. Die Affection begann zuerst an den Schleimhäuten des Mundes und der Genitalien, später traten die charakteristischen Blasen auch auf den Stamm und den Extremitäten auf. Im Beginne des Erkrankungsprocesses wurde derselbe für Syphilis gehalten. Die Behandlung blieb erfolglos.

De Luca's (6) Versuche, durch Blosslegung und Reizung, resp. Verletzung der Wurzeln der Intercostalnerven bei Thieren künstlich einen Herpes Zoster hervorzurufen, misslangen gänzlich. Daraus deducirt De Luca, dass die bei Individuen, welche während eines Zosterausbruches gestorben sind, vorgefundenen Nervenläsionen mit dem Zoster selbst in keinem Rapport stehen und als rein zufällige Befunde angesehen werden müssen. Eine gewöhnliche Neuritis allein genüge nicht, um einen Zoster hervorzurufen, vielmehr müsse dabei irgend eine andere äussere Ursache mitwirken; diese dürfte, namentlich beim chirurgischen (traumatischen) Zoster, in einem infectiösen Agens zu suchen sein, welches durch die chirurgische „Brèche" bis zum betreffenden Nerven vordringen würde. De Luca schliesst sich somit der Theorie Landouzy's an, nach welcher die Zoster-Neuritis eine specifische Neuritis ist. Dornig.

Kunze (7). Ein 7jähriges Mädchen zeigt 8 Tage nach dem Verschwinden eines charakteristischen Masernexanthems das mit geringen Allgemeinerscheinungen einherging, einen über den ganzen Körper sich rasch verbreitenden Ausschlag, der, anfänglich von rother Farbe und punktförmig, bald ein schmutzigblaues, verwaschenes Aussehen annimmt, während die confluirenden Flecke grössere Flächen überziehen. Daneben Blutungen aus Zahnfleisch, Nase, Darm, Nieren, Lungen (?) Ecchymosen an Conjunctiven, Gaumensegel und Genitalien. Mit dem Urin sollen bis 500 Ccm. Blut per Tag nach der Berechnung des Autors ausgeschieden sein. Langsame Reconvalescenz. Kunze glaubt, dass die Maserninfection eine Verletzlichkeit der kleinsten Gefässe erzeugt habe, die das Zustandekommen des Morbus maculosus Werlhofii begünstigte. H. Stern, Königsberg.

Van Dort (8) empfiehlt bei hartnäckigen Formen von Lichen ruber das auf der Lassar'schen Klinik in Berlin übliche Verfahren, die einzelnen Knötchen mittelst eines Spitzbrenners oder einer fein zugespitzten galvano-

kaustischen Schlinge abzusengen. Das Jucken lässt sofort nach und die Knötchen involviren sich. Zur Nachbehandlung genügt die Einstäubung mit einem indifferenten Puder. Van Dort glaubt dieses therapeutische Adjuvans zur Unterstützung der Lassar'schen Theorie, den Lichen ruber als eine local-infectiöse Lymphangitis aufzufassen, benützen zu können.

O. Rosenthal.

Barduzzi (9) definirt die Paget'sche Krankheit der Brustwarze als eine durch thierische Parasiten aus der Ordnung der Sporozoen bedingte chronische Dermatitis der Brustwarze und des Warzenhofes, welche sich unter dem Einflusse der Parasiten in eine epitheliomatöse Neubildung der Haut, der Drüsen und ihrer Ausführungsgänge umwandelt. Nach dieser Auffassung, welche sich auf die bekannten Untersuchungen Darier's stützt, würde die Paget'sche Krankheit mit der Psorospermosis vegetans Darier's und dem Molluscum contagiosum Bateman's eine neue, in ätiologischer Beziehung scharf abgegrenzte Krankheitsgruppe bilden. Dornig.

Stanziale's (10) auf histologischen Untersuchungen, bacteriologischen Experimenten und Impfversuchen basirende Studie über das Molluscum contagiosum führte den Autor zu nachstehenden Schlussfolgerungen: 1. Das Molluscum contagiosum ist eine Neubildung epithelialen Ursprungs, welche, primär vom Rete Malpighii ausgehend, in ihrer weiteren Entwickelung eine adenoide Form annimmt, aber weder mit den Talgdrüsen noch mit den Haarbälgen in irgend welchem Zusammenhange steht. 2. Aus Stanziale's Präparaten konnte mit Zuhilfenahme der verschiedensten mikrochemischen Mittel durchaus nicht der Beweis erbracht werden, dass die Molluscumkörperchen, parasitärer Natur wären, vielmehr kann nahezu mit Bestimmtheit angenommen werden, dass man es hier mit Elementen desselben Ursprungs wie die Zellen der Hornschicht zu thun habe und dass die Molluscumkörperchen höchst wahrscheinlich einem Verhornungsprocesse der Retezellen ihre Entstehung verdanken. 3. Stanziale's Untersuchungen haben, sei es vom histochemischen, sei es vom bacteriologischen Standpunkte, dargethan, dass bei der Entwickelung des Epithelioma molluscum keine wie immer gearteten Mikroorganismen betheiligt sind; und wiewohl die diesbezüglichen Versuche im Grossen und Ganzen kein positives Resultat zu Tage gefördert haben, müsse auf Grund der klinischen Thatsachen an der Contagiosität der Affection festgehalten werden. Dornig.

Bildungsanomalien.

(Hypoplasien, Hyperplasien, Paraplasien der Epidermis und Cutis.)

1. **Kast.** Ein Fall von Lymphangiectasie der äusseren Genitalien und ihrer Umgebung. — Deutsche med. Wochenschr. 1890, Nr. 42.
2. **Leistikow.** Lymphangiom der Haut. (Krankenvorstellung im ärztl. Verein zu Hamburg.) — Deutsche med. Wochenschr. 1890, Nr. 29.
3. **Mendel.** Ein Fall vom Sklerodermie. — Deutsche med. Wochenschr. 1890, Nr. 34.
4. **Westphalen H.** Multiple Fibrome der Haut und der Nerven mit Uebergang in Sarkom und mit Metastasenbildung. — Virchow's Arch., Bd. 110.
5. **Jadassohn.** Zur Kenntniss der multiplen Myome der Haut. — Virchow's Arch., Bd. 121, pag. 88.

Kast (1) beobachtete bei einer 23jährigen Arbeiterin eine seit 3 Jahren bestehende und allmälig zunehmende Lymphangiektasie der äusseren Genitalien. Die beiden grossen Labien waren beträchtlich, das

linke um das Doppelte seines Volumens vergrössert, fühlten sich prall elastisch an und waren mit vielen kleinen Bläschen dicht besäet. Druck auf das unterliegende Gewebe brachte dieselben zu praller Füllung. Die in denselben enthaltene Flüssigkeit war klar, alkalisch und gerann beim Kochen. Der Mons veneris, sowie die mediale Partie und die Vorderfläche des linken Oberschenkels zeigten dieselben Veränderungen. Zeitweise wurde die Patientin durch einen reichlichen, wässerigen Ausfluss aus den Genitalien gestört, der nach einigen Tagen Bettruhe schwand. Die Zunahme der Geschwulst hing davon ab, ob die Kranke lag oder umherging. War sie nur einige Tage in Thätigkeit, so trat ein bis auf die Knöchel reichendes, starkes Oedem auf, das zwar nach längerer Bettruhe wieder schwand, aber doch einen vermehrten Umfang der betreffenden Theile zurückliess. Kast neigt zu der Annahme, dass es sich in diesem Falle nicht um eine Verlegung grosser Lymphbahnen, sondern um eine „locale Neoplasie" im Sinne Wegner's handelt. O. Rosenthal.

Leistikow (2) stellt einen 13jährigen Knaben mit einer Geschwulst an der Innenseite des linken Oberschenkels vor, welche im zweiten Lebensjahre nach einer Verwundung mit einem zerbrochenen Nachtgeschirr entstanden und besonders in den letzten 5 Jahren beständig gewachsen war. Die Geschwulst besteht aus einer teigigen geschwollenen Hautpartie und ist mit kleinen warzenähnlichen Cysten, die theils flüssigen, theils halbflüssigen Inhalt haben, bedeckt. Die mikroskopische Untersuchung zeigt eine wirkliche Neubildung mit bläschenförmiger Erweiterung der oberflächlichen Lymphbahnen der Haut. O. Rosenthal.

Mendel (3) beschreibt einen Fall von universeller Sklerodermie bei einer Frau von 40 Jahren, deren Erkrankung seit einer vor 4 Jahren durchgemachten Schwangerschaft datirt. Die ersten Erscheinungen zeigten sich in localer Asphyxie der Finger, Zehen und der Nasenspitze (Raynaud'sche Krankheit), die von analgetischen Panaritien (Morvan'sche Krankheit) gefolgt war. Dann erst bildete sich auf dem ganzen Körper die Sklerodermie aus mit Contracturen in den Gelenken und einer broncenen Verfärbung der Haut. Zugleich waren die Zeichen einer Insufficienz der Mitralis vorhanden. Mendel verweist auf den im vorigen Jahre veröffentlichten ähnlichen Fall von Schulz, bei dem eine erhebliche Erkrankung der vorderen Rückenmarkswurzeln gefunden wurde. Ob es sich — da in einer Anzahl von Fällen von Sklerodermie Herzaffectionen beschrieben wurden — um eine Erkrankung der vasomotorischen Nerven handeln könnte, welche secundär zu Herzfehlern führen, lässt Mendel dahingestellt. O. Rosenthal.

Westphalen (4) beschreibt ausführlich Krankengeschichte, Obductionsbefund und Histogenese eines Falles von multiplen Neurofibromen der Haut und der peripheren Nerven, welcher wegen sarkomatöser Entartung eines der Hautknoten und Metastasenbildung in inneren Organen besonderes Interesse beansprucht (cf. Recklinghausen's Monographie und Modrzejewski in Berliner klin. Wochenschr. 1882, Nr. 42). Die 35jährige Patientin zeigte fast über die ganze Körperoberfläche zerstreut zahlreiche, theils gestielt theils breitbasig der Haut aufsitzende weiche Fibrome von Stecknadelkopf- bis Taubeneigrösse, schmerzlos, mit intacter Sensibilität, deren Anlage bereits seit frühester Kindheit bestand; zugleich bereits während des Lebens nachweisbare knotige Anschwellungen der oberflächlichen Nervenstämme. Ein in der rechten Kniekehle gelegener Knoten wuchs unter hochgradigen Schmerzen und Functionsstörung im Laufe von 4 Monaten so beträchtlich (mannskopfgross), dass auf die klinisch gestellte Diagnose „Sarkom" die rechte Unterextremität im Hüft-

gelenk exarticulirt wurde. 4 Wochen nach der Operation erfolgte unter zunehmender Schwäche Exitus. Die Obduction ergab ausser dem bereits an der Lebenden erhobenen Befunde multiple Fibrome fast sämmtlicher peripherer Nerven, und zwar sowohl der Haut- wie Muskeläste, auch der N. phrenici, vagi und sympathici, multiple Fibrome der Pleurae und der Dura mater cerebri; in Erweichung begriffenes gelapptes Sarkom der Regio poplitea dextra, metastatische Sarkome der Lunge und Pleura. Die mit Hilfe der verschiedensten Methoden ausgeführte histologische Untersuchung bestätigte die von v. Recklinghausen erforschte Genese dieser Tumoren im ganzen Umfange. Die Hautknoten, von plexiformem Bau, nehmen im Stratum reticulare der Haut ihren Ursprung und senden Fortsätze in das Unterhautzellgewebe und den Papillarkörper. Ihr Gewebe ist im Jugendzustande ein ziemlich zellreiches, in späteren Stadien ein strafffaseriges Bindegewebe. Die bindegewebigen Scheiden der in der Haut verlaufenden Canäle (Gefässe und Schweissdrüsen), besonders aber der Nerven, bilden den Mutterboden für die Entwickelung der Tumoren. Wie v. Recklinghausen, konnte auch Verf. wenigstens in den jüngsten Knoten häufiger Bündel markhaltiger Nervenfasern nachweisen. Epidermis und Papillarkörper über den Knoten zeigten immer nur Verdünnung durch Druck. Die spindelförmigen Fibrome der Nerven, welche sich am reichlichsten an den feineren Verzweigungen fanden, boten denselben Bau wie die jüngeren Hautknoten. Sitz der Neubildung war besonders das Endoneurium (Key und Retzius). Die Nervenfasern, durch das Geschwulstgewebe pinselförmig auseinandergedrängt, sind nirgends degenerirt. Das Epineurium umschliesst aussen die Geschwülste. Bisweilen sassen solche Tumoren seitlich den Nervenstämmen auf, wobei Verf. immer einen Uebergang des Stieles der Geschwülste in das gewucherte Endoneurium nachweisen konnte. Der grosse Knoten in der Kniekehle war ein fasciculäres Spindelzellsarkom mit Erweichungshöhlen. Durch eine Reihe lückenloser Serienschnitte gelang es Verf. einen Zusammenhang des Sarkomgewebes mit dem fibromatös verdickten Endoneurium der N. tibialis und peronaeus und einen Eintritt einzelner Nervenfaserbündel in die Hauptgeschwulst aufzufinden. Das Epineurium beider Nerven ging continuirlich in die Kapsel der Geschwulst über. Die metastatischen Tumoren der Lunge erwiesen sich mit geringen Abweichungen (mehr runde jugendliche Zellformen) ebenfalls als fasciculäre Sarkome. Die Frage, ob sie metastatische, oder aus Fibromen an Ort und Stelle entstandene Sarkome seien, ist Verf. wegen des bis heute noch nicht beobachteten primär multiplen Auftretens von Sarkomen geneigt in ersterem Sinne zu beantworten. Die von concentrisch geschichteten Kalkkörpern durchsetzte fibröse Geschwulst der Dura mater deutet Verf. als gleichwerthig den Haut- und Nervenfibromen. Ortmann.

Jadassohn (5) berichtet über 2 Fälle von multiplen Myomen der Haut; beide betrafen Weiber im Alter von 29 und 37 Jahren; im einen Fall soll das Leiden seit frühester Kindheit bestehen, im anderen hat es sich im Laufe von 10 Jahren entwickelt. Bei beiden handelt es sich um multiple stecknadelkopf- bis haselnussgrosse Knoten von röthlichem Aussehen, die auf die Streckseite der Arme localisirt sind. Der eine Fall zeichnete sich durch intensive spontan auftretende und durch Druck auf die Knoten hervorzurufende Schmerzen, der andere dadurch aus, dass einige Knoten nach den bestimmten Angaben der Patientin sich zurückgebildet hatten. Die mikroskopische Untersuchung exstirpirter Knoten zeigte, dass die Tumoren auf die Cutis beschränkt waren, aus glatten Muskelfasern, mit elastischen Fasern reichlich umgeben, bestanden, in ihrem Inneren Schweiss- und Talgdrüsen enthielten, welche meist von Rundzellendrüsen umgeben waren,

und dass sie keine Nervenfasern enthielten. In dem einen der beiden Fälle liess sich schon makroskopisch der Zusammenhang der Tumoren mit den Haarbälgen dadurch constatiren, dass jeder einzelne auf seiner Mitte einen Haarstumpf trug. Die Bekämpfung der Schmerzanfälle war erfolglos.

R. Stern.

Parasiten und parasitäre Affectionen.

1. **Bertarelli.** Cura e profilassi della tigna. — Bollett. della Poliambulanza, 1890.

Das von Bertarelli (1) bei Favus und Herpes tonsurans capillitii geübte Curverfahren besteht der Hauptsache nach in der Entfernung der kranken Haare mittelst Pechpflasters, welches aus einer Mischung von 30 Theilen Fichtenharz, 8 Theilen Schwarzpech, 2 Theilen venetian. Terpentin und 1 Theil Schweinfett besteht. Das auf starke Leinwand aufgestrichene Pflaster wird in schmalen Streifen auf die vorher geschorene Kopfhaut applicirt. Nach 1 bis 2 Tagen werden die Pflasterstreifen einzeln abgezogen; die wenigen Haare, welche dem Zuge des Pflasters nicht folgen, werden mit der Cilienpincette ausgezogen. Im Beginne der Behandlung ist es zweckmässig, das Pflaster durch 14 Tage täglich zu wechseln, später nimmt man die Procedur alle 3—4 Tage vor. Beim jedesmaligen Wechseln des Pechpflasters wird die Kopfhaut mit Seife gewaschen und mit Sublimatlösung eingerieben oder mit Lugol'scher Lösung bepinselt. Dem etwaigen Vorwurfe, eine veraltete und barbarische Methode wieder zu Ehren bringen zu wollen, glaubt Bertarelli damit begegnen zu können, dass, wie er behauptet, die Epilation mittelst des Pechpflasters weniger schmerzhaft sei, als jene mit der Pincette. Die Superiorität des Pechpflasters über die Pincette zeige sich namentlich bei Herpes tonsurans, wo wegen der Brüchigkeit der Haare deren gewaltsame Entfernung durch die Pincette nur sehr schwer gelinge, während sie dem gleichmässigeren Zuge des Pflasters viel leichter folgen und sich dabei in toto sammt der Wurzel ausziehen lassen. Die Calotte habe überdies den Vortheil, dass sie die Autoinoculation des Parasiten und dessen Uebertragung auf andere Personen verhindere.

Dornig.

II.

Venerische Krankheiten.

(Redigirt von Prof. **Neisser** in Breslau.)

Varia.

1. **Commenge.** Recherches sur les maladies vénériennes à Paris, dans leurs rapports avec la prostitution clandestine, et la prostitution réglementaire, de 1878—1887. — Paris 1890.
2. **Barthélemy.** Syphilis et santé publique. — Ref. Gaz. des hôpit. 1890, Nr. 111.
3. The Control of Syphilis. — The Boston Med. and Surg. Journ., 31. July 1890.
4. **Fiaux.** Note sur la rareté des maladies vénériennes dans la population ouvrière de Paris. — Gaz. des hôpit. 1890, Nr. 107.
5. Studio sul modo di funzionare del nuovo Regolamento sulla prostituzione in Italia e sugli effetti ottenuti della sua applicazione. — Bollet. dell' Associazione Medica Lombarda. 1890, Nr. 1—5.
6. **Del Chiappa.** Il primo triennio della clinica dermo-sifilopatica di Pisa. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1889, Nr. 2—4, 1890, Nr. 1.
7. **Mazziotti.** Sommario statistico del primo dispensario celtico governativo della città di Napoli. — Giorn. internaz. d. sc. med. Napoli. 1890, Nr. 4.
8. **Scarenzio.** Il dispensario celtico in Pavia ed i nuovi regolamenti sulla profilassi e sulla cura delle malattie veneree. — Giorn. R. Soc. d' Igiene. 1890, Nr. 4, 5.
9. **Lopez de Villalobos** Francisco. Sur les contagieuses et maudites Bubas. — Histoire et médecine. Traduction et commentaires par le Dr. Lauquetin. Paris, G. Hassou, 1890.
10. **Pareja Garrido** D. José. Elementos de patologia venérea. Granada 1889.
11. **Hofmokl.** Klinische Erfahrungen über verschiedene Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane im frühen Kindesalter. — Arch. f. Kinderheilk., Bd. 9, Heft 6.
12. **Peyer** Alex. Die Spinalirritation und ihre Beziehungen zu den Erkrankungen der männlichen Geschlechtsorgane. — Internat. klin. Rundschau. 1890, Nr. 31 und 32.
13. **Arthmann** G. A. Ueber Kraurosis vulvae. — Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd XIX, Heft 2.
14. **Du Castel.** Phimosis inflammatoire. — Gaz. des hôpit. 84, 1890.

15. **Tommasoli.** Studi sulla Balanoposthite ricorrente con un contributo alla flora dermatologica. — Ref. Centralbl. f. Bacteriol., Bd. V, S. 254.
16. **Castan.** Sur un cas de papillome volumineux de la vulve d'origine non vénérienne. — Gaz. hebd. des sciences méd. de Montpellier, 26, VII, 1890.
17. **Bazet** L. Iliac-adenitis in the course of a vesico-prostatis sclerosis. — Occid. med. Times, August 1890.
18. **Griffiths.** Carcinoma testiculi. — Lancet, 17. May 1890, pag. 1125.
19. **Pousson** A. Ueber einen eigenartigen Tumor des Corpus cavernosum. Annal. de la Policlin. de Bordeaux. Januar 1889.
20. **Sinaisky** L. Rupture du perinée et de la Cloison recto-vaginal pendant le coït. — Russkia Med. 1889, Nr. 46, pag. 711. Ref. La France méd. 1890, Nr. 38.
21. **Cunningham.** Case of multiple Calculi removed from the urethra and bladder of a man. — Punjab. Brit. Med. Journ., 5. July 1890. pag. 17.
22. **Braidwood** D. Gair. Removal of Calculus from Urethra. — Brit. Med. Journ., 26. July 1890, pag. 205.
23. **Bissell** Jos. B. Some objections to cocaine in genito-urinary surgery. Med. Rec.. 1. November 1890.
24. **Guinard.** Cocaïne et Circoncision. — Gaz. hebd. de méd. et de chirurg. 1890. Nr. 37.
25. **La Costa.** 4 Fälle von Cocaïn-Delirium, einmal nach subcutaner Injection. dreimal nach Injection in die Urethra. — Journ. of nerv. and ment. Dis. 1889, pag. 188.
26. **Petersen** O. Die desinficirende Wirkung der Anilinfarben von Merck. Pyoctanin. — Wratsch 1890, 20, pag. 449 (russisch); St. Petersburger med. Wochenschr. 1890, 27.
27. **Plaut.** Untersuchungen über die Rückwirkung der Borsäure auf die Nieren in ihrer Anwendung als Antisepticum. — Dissertation Würzburg 1889.
28. **Mortimer-Granville** L. (London). A sensitive and convenient test for albumen in urine. — Lancet, 11. Jan. 1890, pag. 106.

Die statistischen Tabellen Commenge's (1) weisen auf das Eindringlichste den Nutzen der geordneten regelmässigen Controle der Prostituirten nach. Auf je 1000 Untersuchte kamen bei den im Bordell befindlichen Mädchen 2·70 luetische, bei den reglementirten Prostituirten (filles en carte) 3·12 luetische, bei den polizeilich eingelieferten oder in Haft befindlichen (filles arrêtées ou du dépôt) 23·96 luetische, bei den der heimlichen Prostitution ergebenen 116·00 luetische. Die Zahl der Syphilitischen wächst also im Verhältniss zur Unregelmässigkeit der Controle. Dasselbe Resultat ergaben die anderen venerischen Krankheiten. Das Resultat dieser Arbeit entspricht vollständig den schon früher von Commenge veröffentlichten Zahlen. Galewsky.

Barthélemy (2) will in erster Linie das Publicum belehren über die Gefahr. die ihm von der Syphilis droht, damit dieses selbst nicht ablässt, die Regierung zu prophylaktischen Massregeln gegen die Verbreitung der Krankheit zu drängen; die verschiedenen Wege, auf denen die Krankheit übertragen wird, müssen allgemein bekannt, vor Allem aber dem Namen Syphilis das Odium genommen werden, indem man immer wieder darauf hinweist, wie häufig Infectionen im Berufe u. s. w. vorkommen.

Bruck.

(3) Der „The Control of syphilis" überschriebene Aufsatz beschäftigt sich mit der jetzt so viel ventilirten Frage der Prophylaxe der Syphilis.

Nach einem Hinweis darauf, dass Syphilis vielfach eine nicht venerische Krankheit ist, der Unschuldige in hoher Procentzahl zum Opfer fallen, wird die Einrichtung von Specialhospitälern befürwortet und der Vorschlag gemacht, Syphilis in dasselbe Quarantaineregulativ wie Lepra einzuschliessen, d. h. allen Syphilitischen den Eintritt in das Land zu verwehren. Ledermann.

Fiaux (4) hat in Folge der häufigen Klagen über die Zunahme der venerischen Krankheiten die Arbeiter einer Eisenbahngesellschaft in Paris untersucht und Folgendes gefunden: Im Zeitraume vom 1. September 1888 bis zum 31. December 1889 wurden 1810 Männer untersucht; von diesen hatten 2 eine Gonorrhöe, 1 ein Ulcus molle mit vereiterten Bubonen. Von 678 vom 1. Jänner bis zum 31. Juni 1890 Untersuchten hatte 1 einen Tripper. Bruck.

(5) Das von der Associazione Medica Lombarda mit dem Studium des neuen italienischen Prostitutions-Reglements betraute Comité legte der Associazione ein auf genauer Prüfung des Reglements und seiner Wirkungen basirtes, mit statistischen Ausweisen belegtes Gutachten vor, welches in nachstehenden Schlusssätzen zusammengefasst ist: 1. Seit Abschaffung des alten und Einführung des neuen Reglements haben sich die venerischen und syphilitischen Formen enorm vermehrt. 2. Das gegenwärtige Reglement ist für die Prophylaxis der venerischen und syphilitischen Krankheiten unzureichend und absolut nicht zweckentsprechend. 3. Die officielle, d. i. die in den Bordellen ausgeübte Prostitution ist jene, welche am strengsten überwacht werden muss, da diese den grössten Zuspruch hat, und daher auch zur Verbreitung der venerischen und syphilitischen Formen am meisten beiträgt. 4. Das gegenwärtige Hospitalisirungs-System erfüllt seinen Zweck nicht, und zwar wegen der unzähligen Schwierigkeiten, welche es der Aufnahme der Venerischen in die Spitäler entgegensetzt. 5. Die Prostituirten selbst, namentlich jene der untersten Classe, haben durch die Abschaffung des alten Reglements nicht nur keinen Vortheil erreicht, sondern nur Schaden erlitten. 6. Das Sittlichkeitsgefühl kommt in der Bevölkerung abhanden, die Prostitution breitet sich aus und wirkt umso schädlicher, da ihr jede Ueberwachung fehlt. 7. Die Annahme, dass die Prostituirten den Dispensiranstalten (Dispensarî celtici) zahlreich zuströmen würden, um sich daselbst behandeln zu lassen, erwies sich als irrig, im Gegentheil werden die Dispensarî Seitens der Prostituirten so spärlich aufgesucht, dass von dieser Seite die ganze Institution in Frage gestellt erscheint. 8. Das gegenwärtige System der in den Bordellen selbst und zwar durch Privatärzte vorzunehmenden Untersuchungen ist durchaus nicht zu billigen, ja geradezu verwerflich, da es das Publicum in ein falsches Sicherheitsgefühl wiegt. 9. Die heimliche Prostitution allein ist es, die von dem neuen Reglement Vortheile gezogen hat: die in den Bordellen geübte wird durch Massregeln gedrückt und vexirt, welchen sich erstere gänzlich entzieht. — Auf Grund der erhobenen, aus dem neuen Reglement resultirenden Uebelstände macht das Comité folgende Vorschläge: 1. Die Inscription der Prostituirten werde wieder in Kraft gesetzt, doch solle sie nicht der Willkür eines simplen Agenten der öffentlichen Sicherheit überlassen, sondern auf Grund erst zu studirender juridischer Normen vorgenommen werden. 2. Die sanitären Untersuchungen in den Bordellen, sowie die Gesundheitsämter für die eingeschriebenen und die allein wohnenden Prostituirten sollen reactivirt werden. 3. Es werde die heimliche Prostitution überwacht, und die ärztliche Untersuchung nach Thunlichkeit auch auf diese Classe der Prostituirten ausgedehnt. 4. Die mit contagiösen syphilitischen Formen behaf-

teten Prostituirten sollen in besondere Anstalten, für welche der alte Name „Sifilicomi" abgeschafft werden könnte, zum Zwecke der Behandlung abgegeben werden. 5. Für die Behandlung localer venerischer Formen soll vorläufig, unbeschadet künftiger, erst zu studirender Bestimmungen, entweder in Spitälern oder in Dispensiranstalten Vorsorge getroffen werden. 6. Auf jeden Fall dürfte die Prostituirte die Anstalt, in welche sie zum Zwecke der Behandlung dirigirt wurde, nicht eher verlassen, bis jede Ansteckungsgefahr geschwunden ist. 7. Sowohl männlichen als auch weiblichen Kranken soll die weitgehendste Gelegenheit geboten werden, sich behandeln zu lassen, und zwar durch unentgeltliche Verabreichung von Medicamenten, ohne dass die Betreffenden es nothwendig hätten, sich durch ein Armuthszeugniss über ihre Mittellosigkeit auszuweisen. 8. Die Stelle eines Untersuchungsarztes und Dirigenten der Dispensiranstalten und Gesundheitsämter werde an Aerzte verliehen, die in Bezug auf ihre Fähigkeit und ihr syphilidologisches Wissen erprobt sind. 9. Es sollen nach Thunlichkeit ausschliesslich für Weiber bestimmte Dispensiranstalten errichtet werden. 10. Den venerischen Kranken soll die Aufnahme in eine Krankenanstalt erleichtert werden ohne Unterschied ihrer Zuständigkeit, Beschäftigung u. dgl. 11. In den Krankenhäusern selbst sollen drei getrennte Abtheilungen errichtet werden: a) für Ammen und nicht prostituirte weibliche Kranke; b) für die heimlichen; c) für die öffentlichen Prostituirten. 12. Die öffentliche Provocation werde strenge geahndet und unterdrückt; zum Schutze der Moralität sollen entsprechende Normen festgesetzt werden. Dornig.

Im Triennium 1885—86—87 wurden, wie wir aus dem von Del Chiappa (6) verfassten clinisch-statistischen Berichte ersehen, auf der von Celso Pellizzari geleiteten Klinik für Hautkrankheiten und Syphilis zu Pisa 285 Syphiliskranke, nämlich 134 Männer und 151 Weiber (darunter waren 29 Kinder) behandelt. Das multiple Vorkommen des syphilitischen Primäraffectes bei demselben Individuum wurde nicht selten beobachtet, am häufigsten bei von syphilitischen Säuglingen inficirten Ammen: in einem Falle wurden 6 Sklerosen an der linken Mamma constatirt, in einem anderen Falle 6 an der rechten, 5 an der linken Mamma. Auffallend gross ist die Zahl der behandelten Fälle von tertiärer Lues, nämlich 73 (30 Männer + 43 Weiber, worunter 26 Prostituirte). In therapeutischer Beziehung wurde an dem Grundsatze festgehalten, mit der Allgemeinbehandlung erst nach dem Auftreten syphilitischer Allgemeinerscheinungen zu beginnen. Bei trockenen eruptiven Formen wurde mit Vorliebe Hydrarg. jodat. flav. innerlich verabreicht, bei nässenden recidivirenden Formen Hydrarg. bijodat., bei vesiculo-pustulösen Ausschlägen Sublimat entweder als Liquor Van Swieten oder in Pillenform; nur dann, wenn durch die Intensität der Erscheinungen eine energischere Behandlung, als es die Verabreichung von Hg per os ist, geboten schien, wurde die Frictionscur oder die hypodermatische Methode in Anwendung gezogen (leider wird uns nicht gesagt, ob dabei löslische oder unlösliche Hg-Verbindungen zur Verwendung kamen). — Venerische Helkosen wurden 369mal beobachtet, und zwar bei 325 Männern und bei 44 Weibern; bei letzteren sassen die Geschwüre zweimal am Collum uteri. Phagedänischer Schanker kam 12mal vor. — Blennorrhagische Affectionen kamen im Ganzen 370mal zur Behandlung, bei 317 Männern und nur 53mal bei weiblichen Individuen. Bei den Weibern war der Process 20mal in der Urethra, 13mal in Uterus und 3mal in der Vagina localisirt, während in den übrigen Fällen gleichzeitig verschiedene Localisationen des blennorrhagischen Processes notirt wurden. In allen diesen Fällen wurde die Diagnose durch den Nachweis des

Neisser'schen Gonococcus festgestellt. Acute Bartholinitis kam 13mal vor: in 3 Fällen scheint die Erkrankung nicht gonorrhoischer Natur gewesen zu sein, da Gonococcen nicht vorgefunden wurden, während es sich in den übrigen 10 Fällen zweifellos um blennorrhoische Bartholinitis handelte.

Dornig.

Aus Mazziotti's (7) statistischem Jahresbericht der ersten staatlichen Dispensiranstalt für venerische und syphilitische Kranke (Dispensario celtico) zu Neapel entnehmen wir, dass daselbst im abgelaufenen Jahre 1544 Kranke (1041 Männer und 503 Weiber) behandelt wurden. Daraus ersieht man, dass, was von den Gegnern des neuen italienischen Prostitutionsreglements wiederholt behauptet wurde, die Dispensarî Seitens der Weiber relativ nur spärlich frequentirt werden, während der Andrang der inficirten Männer ein sehr bedeutender ist, was gewiss nicht für die Abnahme der venerischen Erkrankungen und der Syphilis, somit auch nicht zu Gunsten des neuen Reglements spricht. Dornig.

In dem unter Scarenzio's (8) Leitung stehenden „Dispensario celtico" von Pavia wurden in den ersten seit Abschaffung des alten italienischen Prostitutionsreglements (Lex Cavour) verflossenen 18 Monaten 309 Individuen, 258 Männer und 51 Weiber, ärztlich untersucht, respective behandelt: unter den Weibern waren nur 11 Prostituirte, von welchen 8 dem Dispensario von der Sicherheitsbehörde zugewiesen worden waren. Dies ist ein neuer Beweis, dass die Institution der staatlichen Dispensiranstalten für venerische und syphilitische Kranke, soweit es sich um die Behandlung der Prostituirten handelt, eine ganz verfehlte ist. Unter den erwähnten 11 Dirnen waren 4 gesund, somit kommen auf 258 inficirte Männer nur 7 inficirte Prostituirte, welches Missverhältniss zu dem Schlusse berechtigt, dass die Zahl der inficirten und nicht behandelten Dirnen eine weit grössere war. Weiters constatirt Scarenzio die enorme Zunahme der Syphilis in Italien; auch führt er darüber Klage, dass ihm als Lehrer der Syphilidologie an der Universität Pavia seit Einführung des neuen Prostitutionsreglements (Lex Crispi) das weibliche Material für die Demonstration venerischer Formen gänzlich fehle, da seine Weiberstation buchstäblich leer stehe. Dornig.

Lopez de Villalobos (9) lebte gegen Ende des 15. Jahrhunderts. Sein bedeutendstes Werk ist dasjenige über die Seuche, welche um jene Zeit die alte Welt heimsuchte. Lanquetin hat das in der Madrider Bibliothek befindliche Original ins Französische übersetzt und, mit Commentaren versehen, soeben herausgegeben.

(10) Das vorliegende in spanischer Sprache verfasste Buch stellt ein sehr fleissig gearbeitetes Compendium der Pathologie und Therapie der venerischen Krankheiten dar; es hält sich jedoch im Ganzen nur an die Anschauungen französischer Autoren (Lancereaux, Diday, Fournier, Jullien) und lässt die Bekanntschaft des Verfassers mit den Fortschritten der letzten Jahre ausserhalb seines Vaterlandes nicht sehr hervortreten. Das Werk zerfällt in drei Theile, deren erster in 10 Capiteln (334 Seiten) die Pathologie und Therapie der Syphilis zum Gegenstand hat, während im zweiten und dritten Theile die blennorrhagischen Affectionen (54 Seiten) und die venerischen Helkosen (54 Seiten nebst ihren Complicationen abgehandelt werden. Die Darstellung ist sehr klar und knapp; aus dem Inhalte des Werkes möchten wir jene Capitel besonders herausheben, in denen der Verfasser die Symptomatologie und Diagnose der syphilitischen Affectionen dargestellt hat. Ein oder das andere Capitel könnte etwas eingehender abgefasst sein, so z. B. fehlt bei der Lehre vom Tripper eine

Trennung der Gonorrhöe in Urethritis anterior und posterior, ferner sind die neueren Behandlungsmethoden des Trippers, auch die Endoskopie, ganz unberücksichtigt; desgleichen ist das Capitel über Therapie der Syphilis zu kurz und etwas mangelhaft dargestellt (von den neueren Behandlungsmethoden der Syphilis finden wir nur eine flüchtige Notiz über die Calomelinjectionen ohne Angabe der Dotirung der Zahl von Injectionen u. s. w.; über Hg. tannicum, Salicylicum u. A. findet man kein Wort); es gibt noch manche andere Dinge, welche der Verfasser auch unerörtert gelassen hat, so z. B. die Pigmentsyphilis und Leukoderma sind nicht erwähnt, und die Lehre von Syphilis hereditaria ist fortgelassen.

Szadek.

Hofmokl (11). Uebersicht der im Kindesalter vorkommenden Geschlechtskrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Therapie.

Peyer (12) gibt eine Anzahl von Krankengeschichten, aus denen der Zusammenhang der Spinalirritation mit sexuellen Anomalien hervorgeht; eine Regelung des geschlechtlichen Verkehrs zusammen mit einer passenden örtlichen Behandlung der Genitalien brachte in fast allen Fällen Heilung. Bruck.

Arthmann (13) bereichert die Casuistik der im Jahre 1885 von Breisky zuerst unter dem Namen Kraurosis vulvae beschriebenen Krankheit um 5 Fälle aus der A. Martin'schen Klinik; das Krankheitsbild war in allen diesen Fällen ein sehr ausgesprochenes und bestand in Vestibularstenose, Trockenheit, Glätte und narbenähnlicher Beschaffenheit der Epidermis, Verstreichen der kleinen Labien, kurz dem Bilde einer atrophischen Schrumpfung der Haut. Aetiologisch konnte nur in einem Falle eine gonorrhoische Infection als mögliche Veranlassung angesehen werden, sonst gaben in dieser Beziehung weder Anamnese, noch bacteriologische oder mikroskopische Untersuchung Aufschluss. Im Gegensatze zu den bisherigen Beobachtungen machte die Kraurosis in allen 5 Fällen sehr bedeutende Beschwerden, die zum Theil in heftigem Brennen und Jucken besonders beim Uriniren, zum Theil in mechanischen Hindernissen beim Coitus bestanden. Therapeutisch versagten alle Mittel, überall half erst die Operation, die in Herausnahme der erkrankten Hautpartien bestand. Die mikroskopische Untersuchung ergibt eine bedeutende Verschmälerung des gesammten Epithels; das Corium ist straff, stark sklerosirt, von strichförmigen kleinzelligen Infiltraten durchzogen. Im Gegensatz hierzu befindet sich an der Randzone am Uebergang zur gesunden Haut das Gewebe im Zustande der Hyperplasie. Bruck.

Du Castel (14) erörtert an der Hand von 5 einschlägigen Fällen die Differentialdiagnose der entzündlichen Phimose. Um die Diagnose zu stellen ist es wichtig, die Haut und Schleimhäute der Patienten auf syphilitische Erscheinungen, die Inguinalgegend auf Drüsen zu prüfen, den Entzündungszustand des Präputiums zu untersuchen, den Präputialrand auf die Existenz von Ulcerationen nachzusehen, die Natur des Ausflusses einer Prüfung zu unterziehen. Etwaige Secundärerscheinungen an Haut oder Schleimhaut werden die syphilitische Phimose erkennen lassen. Sklerosirung der Inguinaldrüsen oder anderseits dolente Bubonen werden zwischen Ulcus durum und molle den Ausschlag geben. Das Präputium selbst ist bei Lues trocken, starr, bei Ulcus molle und Gonorrhöe weich, entzündlich geschwellt bis zur Gangrän. Bei Ulcus molle werden ferner gewöhnlich am Rande des Präputiums kleine vereinzelte Ulcera mollia bestehen. Ob es sich um eine Phimose im Gefolge von Gonorrhöe handelt entscheidet Verfasser nach den Angaben der Patienten (Schmerz-

haftigkeit bei der Miction und Ausfluss aus der Harnröhre) ob um eine Phimose nach Balanitis ebenso aus der Anamnese (Fehlen des Ausflusses). (Einfacher und in jedem Falle sicher ist doch hier die Untersuchung des Secrets auf Gonococcen, die übrigens in keinem Falle von Phimosis, bei der Secretion vorhanden ist, verabsäumt werden sollte. Ref.) Du Castel behandelt mit Injectionen zwischen Präputium und Glans gewöhnlich mit 4 Procent Resorcinlösungen; bei Balanitis mit 2 Procent Arg.-nitr. Lösungen. Bei Ulcus molle ausser den Resorcineinspritzungen täglich einmalige Pinselung mit 10procentiger Carbolalkohollösung; bei drohender Gangrän sofortige Operation. Stein.

Tommasoli (15) hat Untersuchungen über die Parasiten, sowohl des normalen als des an Balanitis erkrankten Präputialsackes angestellt. In beiden Fällen fanden sich neben einer grossen Zahl nicht bestimmbarer Bacterien der Staphylococcus pyogenes aureus, albus und citreus, der Streptococcus, der Micrococcus ureae, die Sarcine lutea und aurantiaca, weiter weisse Hefe, saccharomyces; da sie sich aber sowohl in Secreten des gesunden als des kranken Präputiums finden, ist damit für die Aetiologie der Balanitis nichts gewonnen, dagegen legt der Nachweis, dass sich im Präputium beständig pyogene Bacterien finden, die Vermuthung nahe, dass aus an sich nicht infectiösen Erosionen an solchen Stellen übertragbare Geschwüre entstehen können.

Castau (16). Beobachtung sehr beträchtlicher Condylomata acum. an den Genitalien einer 22jährigen etwas anämischen Virgo, wahrscheinlich durch Masturbation entstanden.

Bazet (17) beobachtete bei einem 54jährigen Mann indurirende chronische Entzündung zweier rechtsseitigen und einer linken Iliacaldrüse, deren Lage anatomisch auf eine Erkrankung der Prostata hinwies. Die Untersuchung ergab chronische Induration dieses Organes und des Trigonums. die klinischen Symptome boten alle Charakteristica einer Prostataschwellung dar. Bazet schiebt den Vorgang auf scrophulöse Dyskrasie des Patienten. Bemerkenswerth sind die Druckerscheinungen der Cruralnerven, welche bei relativer Abnahme der Drüsenschwellung sich besserten. Loewenhardt.

Griffiths (18). Eine vor 12 Monaten zuerst bemerkte kleine Verhärtung am unteren Ende des (?) Hodens eines 44jährigen Mannes war zuerst langsam, dann rasch gewachsen. Keine Castration. Samenstrang und Plexus nicht implicirt. Dagegen Lumbardrüsen in eine grosse krebsige Masse verwandelt, welche die Vena cava superior umgab. Durchbruch in diese Vene und Weiterwachsen in derselben nach oben als conische Masse, die das Lumen des Gefässes fast ausfüllte. Ebenfalls Durchbruch in das Duodenum. Metastasen in der Lunge. Mikroskopische Untersuchung ergab typisches Carcinom. Arning.

Pousson (19) beschreibt einen knorpelartigen Tumor im Corpus cavernos., der ganz acut nach einem sexuellen Excess entstanden war und nach 3 Monaten ohne Behandlung verschwand. Carcinom und Gumma waren ausgeschlossen, ebenso gonorrhoischer Ursprung. Bei dem Patienten bestand Diabetes.

Sinaisky (20) beschreibt einen totalen Riss der Haut und des subcutanen Gewebes am Damm und eine Ruptur der Recto-Vaginalwand bei einer Frau mit normalen Genitalien; erklärt wird das Zustandekommen der Läsion aus der Ungeschicklichkeit des. Mannes, der zum ersten Male den Coitus ausübte.

Cunningham (21). Durch die Menge und Grösse der in einer Sitzung aus der Harnröhre und Blase entfernten Phosphatsteine bemerkenswerther Fall. In der Harnröhre fanden sich 12, in der Blase 35 scharfkantige Steine, confer Abbildung im Original. — Die Urethralsteine wurden durch Spaltung einer Phimosis und der Glans, die Blasensteine durch lateralen Blasenschnitt gewonnen. Letzterer wurde so gelegt, dass gleichzeitig damit einige bestehende Perinealfistelgänge gespalten wurden. Der 20jährige Inder wurde nach 10 Tagen geheilt und mit normaler Micturition entlassen. Arning.

Braidwood (22). Bohnengrosser Stein aus der Harnröhre eines 47jährigen Mannes entfernt, nachdem er nachweislich ein volles Jahr in der Pars membranacea retinirt worden war. Arning.

Bei Operationen in der Harnröhre hat Bissell (23) nach vorausgegangener Cocainanästhesie sehr häufig Schwellung und Hyperämie der Urethralschleimhaut, sowie Nachblutungen beobachtet. Sehr störend wirkte oft die Anwendung des Cocains bei Circumcisionen durch die recht bedeutende und lange anhaltende Schwellung der Wundränder. Bei Kindern soll nach Bissell überhaupt kein Cocain in Anwendung gebracht werden, da ein derartiges Vorgehen oft die schwersten Folgen nach sich ziehe (Shock!). Sehr häufig wird das Cocain nicht genügend absorbirt, um Schmerzlosigkeit zu bewirken, andererseits genügen aber auch oft schon geringe Mengen, um eine Cocainintoxication zu verursachen. So berichtet Bissell von einem 28jährigen Manne, der behufs Ausführung der Circumcision 40 Mgr. einer 6procentigen Lösung injicirt erhalten hatte und nach der Operation von Schwindel, allgemeinem Unbehagen, Schlafsucht, Erbrechen befallen wurde, welche Erscheinungen erst nach 6 Stunden schwanden. Neuberger.

Guinard (24) hat 2 Mal nach Phimosenoperation unter Cocainanästhesie, obgleich die Blutung eine sehr mässige und die Blutstillung scheinbar eine vollkommene gewesen war, eine sehr starke Nachblutung gesehen, die eine Unterbindung der Arterie des Frenulums nöthig machte. Die Schuld daran trägt die hämostatische Wirkung des Cocains, die man während der Operation durch Abspülen der Wunde mit einer lauwarmen Borsäurelösung paralysiren kann. Bruck.

Petersen (26) versuchte Pyoctanin bei einer Reihe von venerischen und syphilitischen Geschwürsformen und erzielte damit sehr günstige therapeutische Erfolge. Im Ganzen wurden von ihm 20 Patienten mit Ulcus molle, 8 mit Ulcus induratum, 5 mit gummösen Geschwüren und 1 mit Ecthyma syphiliticum behandelt. Die Resultate der therapeutischen Versuche beim Ulcus molle waren derart, dass man sagen konnte, das Mittel wirkt nicht schwächer, als Jodoform. In sämmtlichen anderen zur Beobachtung gekommenen Fällen wurden ebenfalls günstige Erfolge erzielt, so dass Verfasser zu dem Schlusse kommt: 1. Pyoctanin, sowohl das gelbe, wie auch das violette in Lösung (1 : 2000—1 : 100); in Pulverform (2 : 1000) oder in Form eines Stiftes wirkt unzweifelhaft antiseptisch auf bereits inficirte und nicht inficirte Wunden und Geschwüre; 2. in seiner Wirksamkeit steht das Pyoctanin dem Jodoform nicht nach, ja es ist seiner Geruchlosigkeit wegen dem Jodoform vorzuziehen; 3. das Pyoctanin wirkt sehr günstig bei Ulcus molle und gummösen Geschwüren; 4. schlimme oder toxische Nebenwirkungen sind beim Gebrauche des Pyoctanins nicht beobachtet worden. Szadek.

Plaut (27) fand bei Kaninchen und Katzen, denen er bis 4 Gr. Borsäure subcutan und intraperitoneal injicirte, die klinischen und pathologisch-anatomischen Zeichen acuter Nephritis.

Granville (28) gibt an, nach langjährigem Suchen nach einem absolut verlässlichen und dabei in der Anwendung einfachen Reagens für Eiweiss im Urin in der von Roymond eingeführten Trichloressigsäure das gesuchte Desideratum gefunden zu haben. — Ein kleiner Krystall des Körpers in den fraglichen Urin geworfen genügt um bei geringer Menge von Eiweiss ein weisses Wölkchen, bei grösserem Albumengehalt einen weissen Niederschlag zu erzeugen. Die Reaction wirkt in der Kälte und hat den weiteren grossen Vortheil, dass weder Peptone noch Mucin ausgeschieden werden, die bei manchen der anderen Eiweissproben so leicht zu Täuschungen Veranlassung geben können. Arning.

Gonorrhöe und deren Complicationen.

1. **Levi** Leone. Sul valore etiologico del gonococco di Neisser nella blennorragia. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle 1890, Nr. 2.
2. **Henke.** Die Phagocytenlehre Metschnikoff's und der Gonococcus Neisseri. — Inaug.-Diss. Würzburg 1889.
3. Gonorrhoea in women. — Med. News, 5. July 1890.
4. **Schmidt-Rimpler.** Bemerkungen zur Aetiologie und Therapie der Blennorrhoea neonatorum. — Deutsche med. Wochenschr.
5. **Róna.** Vermag der Compressor urethrae dem acuten Tripper ein Hinderniss zu setzen? — Pester med.-chir. Presse 1890, 46.
6. **Gabriel.** Zur Diagnose der chronischen Gonorrhöe, aus Dr. O. Lassar's Klinik. — Deutsche med. Wochenschr. 30, 1890.
7. **Posner** C. Untersuchungen über Schleimhautverhornung. — Virchow's Archiv, Bd. 118, S. 391.
8. **Pellizzari** Celso. Il diplococco di Neisser negli ascessi blennorragici peri-uretrali. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle, 1890. Nr. 2.
9. **Penrose.** Acute Peritonitis from Gonorrhoea. Med. News. 5. July 1890.
10. **Bantock** Granville. Gonorrhoea as a cause of pelvic inflammation. — The Med. Record, 27. Sept. 1890.
11. **Thibault.** Ueber blennorrhagische Salpingitis. — Thèse, Paris 1890.
12. **Lang.** Schaden bei Behandlung der Gonorrhöe des Mannes. — Wiener med. Wochenschr. 1890, 40.
13. **Malécot.** Abortive Behandlung der Blennorrhöe. — Union méd. 1890. 43.
14. **Diday.** Die ultra-abortive Behandlung der Blennorrhöe. — Lyon med. 1890, 21.
15. **M'Car** John. Heilung einer acuten Gonorrhöe in 5 Tagen durch täglich einmaliges Einführen einer Bougie mit 5% Lösung von Thallin sulfur. — The Dublin Journ. of Med. Science, März 1889.
16. **La Rosa.** La creolina nella blennorragia. — Raccoglitore med. 1890. Nr. 9.
17. **Donnaut.** De la médication interne dans le traitement de l'orchite blennorrhagique et du traitement de cette affection par la tincture d'anémone pulsatille. — Thèse, Paris 1888.
18. **Stockmann** Ralph. Report on the Excretion of Balsams in the Urine. — Brit. Med. Journ., 14. Juni 1890, pag. 1365.
19. **Hick.** Étude sur le Salol. — Société méd. d. hôpitaux 1890.

20. **Britton** S. H. Schwerer Fall von Gonorrhöe mit Schwellung des ganzen Penis, des Scrotums, Schmerzen und Drängen zum Wasserlassen. Heilung durch sehr heisse Bäder. — Med. Times 1888, December.
21. **Perrin.** Die blennorrhagischen Exantheme. — Ann. de derm. et de syph. 1890. 10. 11.
22. **Tenneson** M. Hydroa et arthropathie chez un sujet atteint de blennorrhagie. — Ann. de derm. et de syph. 1889, Nr. 2.
23. **Donnell** L. R. Mac of Montreal. Cardial complications of gonorrhoeal rheumatism. Canadian Medical Association, Trenty-third annual meeting held in the normal school, Toronto, 9., 10. and 11. Sept. 1890. — Med. Record, 25. October 1890.
24. **Kipp** Charles J. On gonorrhoic irido-choroiditis. — Med. Record, 12. July 1890.
25. **Gerhardt.** Beitrag zur Geschichte der Rheumatoiderkrankung. — Charité-Annalen 1889. S. 241 ff.
26. **Jaroschewski.** Ein Fall von blennorrhoischem Rheumatismus mit nachfolgenden spinalen Symptomen. — Med. Rundschau 1890, 4 (russisch); St. Petersburger med. Wochenschr. 1890, 5.
27. **Miropolský.** Traitement de l'arthrite blennorrhagique par le Cataplasme de Trousseau. — Thèse de Paris 1890.
28. **Rubinstein.** Zur Behandlung der gonorrhoischen Gelenk- und Schleimbeutel-Entzündungen. — Therap. Monatsh. 1890, Heft 8.
29. **Rifat.** Behandlung des acuten und gonorrhoischen Rheumatismus mit Phenacetin in hoher Dosis. — Bullet. gén. de thérap. 1890, 18.
30. **Kennedy** James. The relation of gonorrhoea to renal disease. — The New-York Med. Journ., 18. October 1890.
31. **Carter** K. F. A new suspensory bandage for the treatment of epididymitis and orchitis. — Lancet, 14. Mai 1890.
32. **Arning.** Ueber die ambulante Behandlung der Epididymitis mittelst eines neuen Compressionsverbandes. — Deutsche med. Wochenschr. 31, 1890.
33. **De Le Valle.** Behandlung der Epididymitis mit Compression und Kälte. — Thèse, Paris 1890.
34. **Lorin.** Du traitement de l'orchi-épididymite d'origine uréthrale par les courants continus. — Thèse de Paris, 1890.
35. **De Amicis.** Su di un rarissimo caso di completa distruzione della cute dell' asta e di tre centimetri e mezzo del canale uretrale nella porzione spongiosa. Speciale uretrorafia — Anaplastia — Guarigione. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle 1890, Nr. 2.
36. **Harte** Richard H. Prostatitis and prostatic abscess. — The Journ. of the Americ. Med. Associat., 16. August 1890.
37. **Clemens.** Meine alte vielfach bewährte Mastdarmelektrode, insbesondere gegen Prostata-Leiden. — Therap. Monatsh. 1889, Sept.
38. **Proctor-Homer**, Ky. Die Strictur der Harnröhre. — The Med. Register, 23. März 1889.
39. **Pousson** A. Ueber einen Fall sanguinolenter Ejaculation. — Ann. de la Policlinique de Bordeaux 1889, Janvier.
40. **Salomon.** Ein geschichtlicher Beitrag zur Behandlung der Harnröhrenstricturen. — Internat. Centralbl. f. d. Physiol. u. Pathol. d. Harn- u. Sexualorgane. Bd. 1, Heft 4.
41. **Browne** Buckstone. Catheter Stricture. — Lancet, 6. November 1890.
42. **Harrison** Reginald. Urethrotomie mit Drainage bei Stricturen. — The Med. Press and Circ., 6. Februar 1889.
43. **Southam** F. A. On the use of antiseptics in the treatment of stricture of the urethra by internal urethrotomy. — Lancet, 14. June 1890, pag. 1295.

44. **Clarke** W. Bruce. Ueber den Werth antiseptischer Vorsichtsmassregeln bei der internen Urethrotomie. — The Lancet, 13. October 1888.
45. **Clarke** W. Bruce. Four years' experience of Cases of Stricture of the Urethra. Treated by Electrolysis with a Record of Fifty Cases. — Brit. Med. Journ., 19. April 1890, pag. 881 und 26. April 1890, pag. 942.
46. **Fort** J. A. A remarkable case of stricture cured by linear electrolysis. — (Journ. de méd. de Paris.) The Provincial Med. Journ., 1. Sept. 1890.
47. **Fischer.** Schnelle Heilung zweier sehr hochgradiger Stricturen durch Elektrolyse. — Deutsche Medicinalzeit. 1889, Nr. 85, pag. 992.
48. **Pavone.** L'elettrolisi nei restringimenti uretrali secondo il metodo di A. Fort. — Giorn. internaz. d. sc. med. 1890, Nr. 5.
49. **Assunth** J. Ueber die Gefahren des Katheterismus bei gewissen Formen von Harnretention. — St. Petersburger med. Wochenschr. 19, 1889.
50. **Dubuc.** Fieberanfälle bei Harnröhrenstricturen, ihre Pathogenese und Therapie. — L'union méd., 28. März 1890.
51. **Guire** Hunter Mc. Nervous disorders following organic stricture of the urethra. — New-York Med. Journ., 4. October 1890.
52. **Trossat.** Eruption polymorphe consécutive à la fièvre urineuse. — Lyon méd., 2. December 1888.
53. **Horwitz.** A case of pruritus universalis produced by the passage of a bougie. — Med. News, 9. August 1890.
54. **Heitzmann** C. Die Bedeutung der Bindegewebstrümmer im Harn. — Wiener med. Blätter 1889, Nr. 8. Ref. Centralbl. f. klin. Med. 1889. Nr. 33.
55. **Goldschmidt** H. Ueber den praktischen Werth der Nitze'schen Kystoskopie. — Therap. Monatsh. 1889, October.
56. **Meyer** Willy. New-York Surgical Society. Meeting of 28. May 1890. Cystoscopy. — New-York Med. Journ., 20. September 1890.
57. **Davis.** An instrument for the relief of retention of urine. — Lancet. 22. März 1890.

Levi (1) wurde mit der gerichtsärztlichen Untersuchung zweier Schwestern — die eine war 10, die andere 12 Jahre alt —, an welchen ein Nothzuchtattentat verübt worden war, betraut. Er constatirte bei beiden Mädchen einen reichlichen purulenten Ausfluss aus dem Ostium vaginale nebst intensiver Röthung und Schwellung der Schleimhaut, Zerreissung des Hymen und anderen auf das Attentat zurückzuführenden Läsionen. Die mikroskopische Untersuchung des eiterigen Secretes ergab dessen Zusammensetzung aus granulirten Epithelzellen und aus Eiterzellen; sowohl die einen als auch die anderen enthielten typische Gonococcen. Es liess sich nahezu mit Bestimmtheit annehmen, dass die beiden Mädchen von dem Manne, welcher sie genothzüchtigt hatte, angesteckt worden waren, somit musste der Attentäter mit Urethralblennorrhöe behaftet sein. Die Untersuchung des Angeklagten ergab die Richtigkeit von Levi's Argumentation: der Mann litt thatsächlich an hochgradigem Harnröhrentripper mit eiterigem, gonococcenhaltigem Ausflusse. Mit der Veröffentlichung des vorliegenden Falles will Levi die Bedeutung, welche dem Gonococcennachweise auch in forensisch-medicinischer Beziehung zukommt, demonstrirt haben.

Dornig.

Henke (2) folgert aus seinen Untersuchungen, dass bei der Gonorrhöe von einer Phagocytose nicht gesprochen werden könne, die Gonococcen vielmehr selbstständig in die Zellen eindringen und Protoplasma und Kern aufzehren.

(3) Ein Artikel über weibliche Gonorrhöe in den „Med. News" macht auf die erschreckende Häufigkeit ernster Complicationen bei der in New-York

so verbreiteten weiblichen Gonorrhöe aufmerksam. Eine grosse Anzahl von Frauen mit Pyosalpinx ist gonorrhoisch inficirt gewesen. Wenn auch die Gegenwart von Gonococcen in den Tuben pathognomonisch ist, so gibt es doch eine grosse Anzahl von Fällen mit gonorrhoischer Salpingitis, in welchen Gonococcen nicht gefunden wurden. Bemerkenswerth ist der von Cappi (Gaz. hebd. des sciences méd. de Montpellier, 24. Mai 1890) berichtete Fall von operirter chronischer Peritonitis, wo Gonococcen sich, ebenso wie im Cervicalcanal auch im Eiter der peritonitischen Exsudate, fanden. Ledermann.

Schmidt-Rimpler (4) hat die Frage der Bedeutung der Gonococcen für die Kinderblennorrhöe einer Nachprüfung unterzogen und ist auf Grund seiner vielfachen Untersuchungen der Ueberzeugung, dass bei Neugebornen Blennorrhöen vorkommen, die klinisch ebenso, wie die durch gonorrhoische Infection bedingten verlaufen, aber dennoch einer anderen Ursache ihre Entstehung verdanken. Demgemäss empfiehlt Schmidt-Rimpler in allen Fällen von Fluor die prophylaktische Behandlung der Augen des Neugebornen. Am geeignetsten hält Verfasser für die Prophylaxis, sowie im ersten Stadium der Blennorrhöe Einträufelungen von Arg. chlori, erst später Arg. nitr.-Lösungen 2% mit nachfolgender Neutralisirung durch Kochsalzlösung; neben diesen Einträufelungen 2% kalte Borsäure-Umschläge. Stein.

Róna (5) bekennt sich zur Lehre von der Zweitheilung der Urethra und von der Urethritis anterior et posterior, sowie von den klinischen Nachweisen derselben. Er betont die Häufigkeit der Urethritis posterior (66·6% seiner Fälle). Dagegen lässt er die Urethritis anterior sich nicht bis zum Bulbus ausdehnen, sondern nur auf die Pars pendula localisirt sein. Habe der Tripper einmal die erste Curvatur überschritten, also den Bulbus erreicht, dann entstehe, durch Stauung des Secretes im Bulbus, Anhäufung der Gonococcen, fast ausnahmslos auch eine Urethritis posterior. Nur das Secret der Pars pendula fliesse ungehindert aus. Nach Róna ist also: Urethritis anterior = Urethritis partis pendulae, während die Ausbreitung über Bulbus + Pars membranacea + Pars prostatica = Urethritis posterior. Finger.

Gabriel (6) hat 100 Fälle, bei denen im Urin Filamente vorkamen, in Lassar's Klinik untersucht. Der Urin wurde in 2 Portionen aufgefangen, aber nach vorangegangener Ausspülung der Pars anterior urethrae. Verfasser fand flockige, krümelige und fadenförmige Filamente und ist geneigt, im Allgemeinen die ersten beiden Formen der acuten Gonorrhöe, die letztere Form der chronischen zuzuschreiben. Mikroskopisch bestätigt Gabriel die bekannten Verhältnisse, das Ueberwiegen der Rundzellen in dem acuten Stadium, der Epithelien im chronischen. Des Ferneren macht Verfasser aufmerksam auf den Einfluss, den besonders der Coitus auf die Zusammensetzung der Filamente hat, d. i. die Zunahme von Rundzellen in den Fäden nach jeder stärkeren Hyperämie. Gabriel fand verhältnissmässig selten Fäden in der 2. Urinportion und schliesst hieraus das seltene Vorkommen der Gonorrhoea post. — Es ist leider nicht angegeben, ob in allen den Fällen, in denen die 2. Portion frei von Filamenten war, dies auch die 1. Portion nach Ausspülung der Pars anterior war. Nach der Meinung des Referenten würde sich das Verhältniss dann anders gestellt haben. — Weiter gibt Verfasser an, dass in den Filamenten der chronischen Gonorrhöe nie Gonococcen gefunden wurden. Es ist dies ein auffallender Befund. Dem Referenten stehen eine ganze Anzahl von Fällen zur Verfügung, bei denen nach einem Bestand der Gonorrhöe von

einem Jahre und darüber sich typische Gonococcen in den Fäden, die der Pars post. entstammten, vorfanden. Stein.

Das Resultat von Posner's (7) Untersuchungen gipfelt in dem Satze, dass sowohl cylindro-epitheliale Schleimhäute ectodermalen Ursprunges, wie auch Gewebe zweifellos ento-, beziehungsweise mesodermaler Herkunft in gleicher Weise zu Hornproduction geeignet sind, sich völlig epidermisiren können. Von besonderem Interesse sind hier die Verhältnisse in der männlichen Harnröhre; wenn auch die Frage nach der Art des Epithels in derselben noch nicht endgiltig gelöst ist, so steht doch fest, dass ihr normaler Weise ein eigentlich dermoider Habitus im Sinne Virchow's nicht zukommt. Trotzdem sind ausgedehnte Verhornungen in ihr kein seltener Befund. Bei dieser Verhornung spielen sich genau dieselben Vorgänge ab, wie bei den analogen Processen auf der äusseren Haut. Es ist eine äusserst deutliche Theilung in 2 Schichten wahrnehmbar, ein Rete mit wohl ausgebildeten Stachel- und Riffzellen und ein aus zusammenhängenden Lamellen bestehendes Stratum corneum und zwischen beiden sitzt ein mittelst der Pikrocarminfärbung scharf sich markirendes Stratum granulosum, aus 3—4 Reihen kerato-hyalinerfüllter Zellen bestehend. Bruck.

In der Frage, ob die Complicationen des Trippers, die parablennorrhagischen Affectionen, wie sie auch genannt werden, dem Gonococcus ihre Entstehung verdanken oder ob sie, wie von mancher Seite behauptet wird, auf Mischinfectionen beruhen, nimmt Pellizzari (8) folgenden Standpunkt ein: wenn er es auch für wahrscheinlich hält, dass die periurethralen Phlegmonen dem Einwirken der gewöhnlichen Pyogeneskeime zuzuschreiben seien, glaubt er doch, dass jene Form kleiner Abscesse, die von den Tubulardrüsen ausgehen oder, mit anderen Worten, die auf die blennorrhagischen periurethralen Folliculitiden folgen, einzig und allein mit dem Trippervirus in Beziehung stehen. Nachstehende 3 Beobachtungen Pellizzari's lassen sich für diese seine Ansicht verwerthen: 1. Fall. Harnröhrentripper, periurethraler Abscess im Penoscrotalwinkel. Der dem Abscesse mit der Nadelcanüle der Spritze von Tursini entnommene Eiter enthielt charakteristische Gonococcen, aber weder Staphylococcen, noch den Streptococcus pyogenes, noch irgend welche andere Mikroorganismen. Culturversuche misslangen durchgehends. 2. Fall. Harnröhrentripper mit eiteriger periurethraler Polyfolliculitis. In dem mit der Spritze von Tursini gesammelten Eiter fand sich der Neisser'sche Diplococcus in weit grösserer Menge, als im vorhergehenden Falle; ausserdem bemerkte man in einigen Präparaten etwas grössere isolirte Coccen ausserhalb der Eiterzellen. Culturversuche, die mit dem Eiter angestellt wurden, ergaben dreimal negative Resultate; nur auf einer Platte entwickelte sich eine Colonie grosser Coccen, die auf verschiedene Nährboden übertragen, Culturen ergaben, welche sehr verschieden von jenen des Streptococcus und des Staphylococcus pyogenes waren, woraus Pellizzari schliesst, dass er es mit irgend einem zufälligen Luftkeim zu thun hatte, der beim Ausnehmen und Ueberimpfen des Eiters aufgenommen worden war. 3. Fall. Urethritis, periurethraler Abscess und blennorrhagische Epididymitis. Der dem Abscess entnommene Eiter enthielt deutliche und sehr zahlreiche Gonococcen, die von keiner anderen Coccenart begleitet waren. Alle mit dem Eiter gemachten Culturen blieben steril. Auf Grund der vorliegenden Untersuchungen kommt Pellizzari zu dem Schlusse, dass dem Gonococcus, da er wenigstens in einigen Fällen von periurethralen Abscessen allein sich vorfindet, echte und besondere pyogene Wirkungen zugeschrieben werden müssen. Für Culturzwecke würde sich, wie Pellizzari meint, der einem

periurethralen Abscesse entnommene Eiter besser eignen, als das blennorrhagische Secret der Urethralschleimhaut, auf welcher sich der Gonococcus häufig mit verschiedenen anderen pathogenen und nicht pathogenen Mikroorganismen vereinigt findet. Dornig.

Penrose (9). Eine Ungarin gebar am 24. September 1889 ihr zweites Kind. Normales Wochenbett. Der Gatte wurde Anfangs October von demselben Arzte an frischer Gonorrhöe behandelt. Erste Cohabitation mit seiner Frau nach dem Wochenbette am 23. October. 2 Tage darauf acute gonorrhoische Urethritis und Vulvitis der Frau. 3 Tage darauf acute Schmerzen in der rechten Beckenseite und Blutabgang per vaginam. Am 6. Tage ausgesprochene allgemeine Peritonitis. Tags darauf Laparotomie. Das Peritoneum überall in acutem Entzündungszustand. Viele frische Adhäsionen; noch kein Serum oder Eiter in der Peritonealhöhle. Die Tuben waren 6 Zoll lang, fingerdick, den umgebenden Darmschlingen frisch adhärent. Keine Zeichen älterer Tubenerkrankung. Die distalen Tubenenden offen, die Fimbrien starr abstehend. Eine kleine Quantität Eiter aus beiden Tuben ausdrückbar. — Tuben und Ovarien beiderseits ligirt und entfernt. — Ausspülung der Bauchhöhle mit heissem destillirten Wasser. Heilung ohne Zwischenfälle. Die mikroskopische Untersuchung der Tuben ergab entzündliche Infiltration mit vielen grossen Coccen, aber keine Gonococcen oder Diplococcen anderer Art. Arning.

Bantock (10) glaubt, dass nur in einer sehr geringen Zahl von Fällen die Gonorrhöe ernsthafte Störungen von Seiten der Beckenorgane und Sterilität verursacht. Im Gegensatz zu ihm hält Morison die Gonorrhöe für eine häufige Veranlassung von Pelveoperitonitiden, seltener von distincten Tubenerkrankungen. Auch erwähnt er einen Fall von Pyämie mit tödtlichem Ausgang, im Anschluss an Gonorrhöe. In der weiteren Discussion wird eine Einigung der Autoren über die vorliegende Frage nicht erzielt. Ledermann.

Thibault (11) unterscheidet die Salpingitis blennorrhagica catarrhalis, die durch einfache Infection, Eindringen der Gonococcen allein bedingt ist, von Pyosalpinx, bei dem es zur Mischinfection, Eindringen von Gonococcen und Eitercoccen, kommt. Finger.

Lang (12) weist zunächst hin, dass in vielen Gonorrhöen ruhige Lage und hygienische Massnahmen zur Heilung der Gonorrhöe ausreichen. Er betont dann jene Nachtheile, die durch fehlerhaftes Regime, forcirte Bewegung, unzweckmässige Therapie entstehen. Hier nennt Lang vor Allem zu häufige Injectionen, unzweckmässige Injectionsspritzen, insbesondere solche zu grossen Calibers (bei Localisation in der Pars posterior sei die gewöhnliche Tripperspritze überhaupt unzureichend), Behandlung der Gonorrhöe vom Patienten selbst, mittelst Injectionen in der Apotheke, ohne ärztliche Ordination, käufliche „Zinklösungen", die — ob indicirt, ob nicht — injicirt werden. Finger.

Malécot (13) spritzt nach vorheriger Waschung der Harnröhre mit Borsäure eine Nitr. arg.-Lösung (1 : 50, den 2. Tag, 1 : 100, den 3. Tag 1 : 150) in die vordere Harnröhre und belässt sie 2 bis 3 Minuten. Der Patient macht nebenbei Injectionen von Hg. salicyl. (0·05 : 100) und nimmt 8 Kapseln Santal. Sorgfältige Reinigung von Glans und Präputium mit Sublimat oder Borsäure. So erzielt man selbst bei 3 bis 4 Tage bestehendem copiösen Ausfluss abortive Behandlung. Doch lässt die Methode bei manchen Patienten im Stich. Finger.

Diday (14). Je stärker die Nitr. arg.-Lösung und je länger sie auf die Schleimhaut einwirkt, desto stärker ist der Effect. Diday verwendet Lösungen von 1 : 20, die er so lange, als der Patient es verträgt, einwirken lässt. Der Schmerz ist ein Kriterium des Effectes, daher verwirft Diday auch vorherige Injectionen schmerzstillender Mittel. Ist der Schmerz nach der Injection heftig, dann bleibt die Lösung nur 15—20 Secunden in der Urethra, steigert sich der Schmerz nur allmälig, dann kann die Lösung bis 2 Minuten verbleiben. Hört der Schmerz nach der Injection rasch auf, dann ist diese zu wiederholen. Finger.

La Rosa (16) stellte in 18 Fällen von Urethralblennorrhöe therapeutische Versuche mit Creolin an, deren günstige Resultate ihn zu dem Ausspruche berechtigen, dass das Creolin ein sehr wirksames, die Gonococcen entschieden beinflussendes Antiparasiticum und Antisepticum sei, welchem die dem Sublimat und der Carbolsäure anhaftenden reizenden Nebenwirkungen nicht zukommen. Bei Männern wendet La Rosa das Creolin in 1‰, bei Weibern in 4% Lösung an. Dornig.

Donnaut (17) empfiehlt bei gonorrhoischer Hodenentzündung die Darreichung von täglich 30 Tropfen Tinct. Anemon. pulsat.

Stockmann (18) hat Untersuchungen über angebliche Albuminurie bei der Behandlung mit Balsamicis gemacht. Zu letzteren rechnet er nicht den Copaiva- und Canadabalsam, da beide einfache Oelharze darstellen, und keine Zimmt- und Benzoësäure enthalten. Es kamen also nur Perubalsam, Styrax, Tolubalsam und Benzoë in Betracht. Die Versuche machte Stockmann an sich selber, seinem Freund, Dr. Carruthers und an Kaninchen. Er führt nach den im Original nachzulesenden Untersuchungen die von Vamony und Unna für Perubalsam und Styrax berichtete Albuminurie auf die Ausscheidung einer harzigen Substanz im Urine zurück, die mit Säuren ausfällt, in Alkohol aber wieder löslich ist und Albumen nur vortäuscht. Littens Fall von Albuminurie nach Perubalsam mit nachgewiesenen nephritischen Symptomen erklärt Stockmann durch die in Folge von Bleivergiftung bereits bestehende Nierenreizung. Stockmann kommt zu dem Schlusse, dass alle wahren Balsamica per os, subcutan und als Einreibung ohne jegliche Gefahr in grossen Dosen gegeben werden können, falls die Nieren gesund sind, und dass die im Urin ausgeschiedenen Harze nicht mit Eiweiss verwechselt werden dürfen. Arning.

Hick (19). Entsprechend den Publicationen von Dreyfous, Albarran, White und Lane empfiehlt Hick die Anwendung des Salols bei der Gonorrhöe in täglichen Dosen von 4 Gr.

Perrin (21) bringt einen eigenen Fall von Erythem bei Blennorrhöe nicht balsamischen Ursprungs, sammelt die in der Literatur vorhandenen Fälle und kommt auf Grund rein theoretischer Conclusionen zum Schlusse, die blennorrhagischen Erytheme seien Angioneurosen, hervorgerufen durch einen Reiz, den die Blennorrhöe auf das vasomotorische System ausübt. Auch die Balsamica seien für sich allein nicht im Stande, Erytheme zu erzeugen, sie thäten das nur: „auf einem von der Blennorrhöe vorbereiteten Boden". Finger.

Tenneson (22). Hydroa im Anschluss an eine Gonorrhöe mit gonorrhoischem Gelenkrheumatismus.

Donnell (23). Nach einem kurzen Rückblick auf die einschlägige Literatur bespricht Donnell 27 selbst beobachtete Fälle von Gonorrhöe, von denen 6 deutliche physikalische Herzsymptome darboten. 2 davon litten

bei der Spitalaufnahme an gonorrhoischem Rheumatismus mit leicht wahrnehmbaren Herzgeräuschen; einige hatten früher Scharlach und acuten Gelenkrheumatismus durchgemacht. Neuberger.

Kipp (24) hat im Verlauf von Gonorrhöen Iridochoroiditiden entstehen sehen, die er durch Metastasen „des gonorrhoischen Giftes (wahrscheinlich der Gonococcen)" zu erklären sucht. In einem Theile der Augenerkrankungen bestanden gleichzeitig Gelenkentzündungen. Die ausführlichen Schilderungen der Augensymptome müssen im Original nachgelesen werden. Ledermann.

Gerhardt (25). Aus der Arbeit Gerhardt's sei hier nur das über den Tripperrheumatismus Gesagte wiedergegeben. Beobachtet wurden 18 Fälle, 5 Mädchen im Alter von 18 bis 27 Jahren, 13 Männer von 16 bis 43 Jahren. 1 Kranke ging an Decubitus zu Grunde. Besonderes Interesse verdient folgender Fall: Patient bekommt während seiner Arbeit: Schneeschaufeln. heftige Schmerzen in der Schulter, zu denen sich noch am selben Tage Schmerzen im rechten Knie- und im linken Fussgelenk gesellen. Tags darauf Eintritt in die Charité. Fieber, keine Spur einer Gonorrhöe; jede Infection wird geleugnet. Beseitigung der Schmerzen und des Fiebers in 4 Tagen auf Natr. salicyl. Nach weiteren 4 Tagen plötzlich wieder ein Fieberanfall mit schmerzhafter Answellung des rechten Nebenhodens und Samenstranges. Rückgang der Erscheinungen nach 4 Tagen; noch immer keine Zeichen einer Gonorrhöe. Erst etwa 16 Tage nach Eintrit in die Charité gelingt es in einem Faden aus dem Urin reichlich Gonococcen nachzuweisen, und 3 Tage später trat reichlich eiteriger Ausfluss aus der Urethra auf. Die Frage, ob es sich hier um das zufällige Befallen eines Tripperkranken von einem acuten Gelenkrheumatismus oder um einen Tripperrheumatismus handelt, entscheidet Gerhardt im Hinblick auf die Epididymitis zu Gunsten der letzteren Annahme. Bruck.

Jaroschewski's (26) Fall von blennorrhoischem Rheumatismus mit nachfolgenden spinalen Symptomen bot sehr stark ausgeprägte Muskelatrophie der Wadenmusculatur, Erhöhung der Patellarreflexe, Fussclonus dar; ausserdem verursachte ein tiefer Perinealabscess, Dysurie und Krampf des Blasenhalses, was nach Eröffnung des Abscesses aufhörte; die atrophischen Erscheinungen dauerten noch fort. Das so seltene Auftreten spinaler Erkrankung nach der so verbreiteten Blennorrhöe erklärt Verfasser durch eine Prädisposition des Nervensystems, welches in solchen Fällen einen Locus minoris resistentiae für das pathogene Agens darstelle; seine Kranke hatte früher successive an hartnäckiger Aphonie, Hemicranie mit Erbrechen und an Diabetes insipidus gelitten. Szadek.

Miropolský (27). Eine Empfehlung des zuerst von Trousseau begründeten, seither von Dieulafoy oft angepriesenen Cataplasme de Trousseau als „eine der besten Methoden der Behandlung gonorrhoischer Arthritis". Bereitet wird das Cataplasma aus gewässertem Brotteig (1 bis 2 Kilogramm je nach der Grösse des Gelenkes), feucht gehalten durch Spiritus camphoratus; vor der Anwendung wird es noch einmal mit einer Mixtur befeuchtet (Camphora 7·0, Extr. opii 5·0, Alcoholi qu. s.). Während der Application wird es durch Taffet bedeckt; die Dauer der Application beträgt 6—8 Tage. Der Arbeit sind 8 Krankengeschichten beigegeben, aus welchen ersichtlich ist, dass unter dieser Behandlung eine Heilung im Zeitraume von 12 Tagen bis 3 Monaten eintrat. Galewsky.

Rubinstein (28) empfiehlt auf Grund der Anwendung desselben an dem ihm von Prof. Schüller zur Verfügung gestellten Materiale von

Kranken das Jodkali bei acuten und chronischen gonorrhoischen Gelenkentzündungen, und zwar gewöhnlich 3·0 : 150·0 stündlich 1 Esslöffel. Daneben treten natürlich Bettruhe und locale Behandlung in ihr Recht. Gleichzeitig bestehende Gonorrhöe wird mit Ausspülungen der Harnröhre mit 1procentiger Salicyl-Boraxlösung behandelt. Das Material Rubinstein's umfasst 15 Fälle. Ausserdem wurden 2 Frauen mit Gelenkentzündungen bei gleichzeitigem Fluor albus (Gonococcenuntersuchung ist nicht angegeben. Ref.) geheilt, beziehungsweise gebessert durch innerlichen Gebrauch von Jodkali. Karl Herxheimer.

Rifat (29) hat wie den acuten, so auch den gonorrhoischen Rheumatismus (diesen in 3 Fällen) mit Phenacetin behandelt und bei Patienten, bei denen Salicyl erfolglos gewesen war, vollständige Heilung erzielt. Er gibt das Mittel in sehr grosser Dosis zuerst 3 Gr. pro die (0·5—0·75 dreistündlich), dann allmälig steigend bis 8 Gr. pro die; die höchste Dosis wird einige Tage hintereinander ordinirt und dann wieder bis 3 Gr. heruntergegangen.

Kennedy (30). Bei einem 38jährigen mit einer chronischen Cystitis und Strictur behafteten Manne, der 5 Stunden nach der von Kennedy unter den üblichen aseptischen Cautelen ausgeführten Urethrotomia externa starb, ergab die Section chronische Entzündung der stark hypertrophischen Blasen- und Ureteren-Schleimhaut und viele grössere und kleinere mit grünlichgelbem Eiter angefüllte Abscesse in beiden sehr vergrösserten Nieren. Kennedy glaubt als ätiologisches Moment der Nephritis purulenta in diesem Falle die vor etwa 3 Jahren bestandene Gonorrhöe beschuldigen zu müssen, welch letztere nach Kennedy's Anschauung sehr häufig Nierenentzündungen im Gefolge hat, und zwar: durch directe Fortsetzung des Entzündungsprocesses von der Harnröhre aus, durch zur Hyperämie führende Reflexerregung, durch den übermässigen Gebrauch von Cubeben und Copaivabalsam, und schliesslich auch durch die bei Strictur hervorgerufene Stauung des Harns in der Blase, im Nierenbecken, in den Nierenkelchen und Harncanälchen. Neuberger.

Carter (31) sah von der Anwendung des durch Jullien in Frankreich eingeführten Suspensoriums in zahlreichen Fällen von Epididymitis die besten Erfolge. Der Zweck dieses Suspensoriums ist, einen schmerzlosen und möglichst gleichmässigen Druck auf Hoden und Nebenhoden auszuüben: ein grosser Beutel aus Mackintosh wird mit Lagen von Watte ausgefüllt und durch 2 Seitenbänder zusammengezogen. Der Beutel ist durch 2 Riemen, welche vom hinteren Seile des Beutels aus um die Glutäalfalten verlaufen, an einem elastischen Leibgurt aufgehängt.

Friedheim.

Arning (32) hat in den letzten Jahren seine sämmtlichen Fälle von gonorrhoischer Epididymitis mit einem eigenen Compressionsverband ambulant behandelt. Als comprimirenden Stoff benutzt Arning gereinigte Schafwolle, diese hat den Vorzug, ohne hydrophil zu sein, eine erheblich grössere Elasticität zu besitzen als Baumwollwatte. Sie comprimirt sehr kräftig und wirkt nicht macerirend. Der Suspensorium zeigt geringe Abweichungen von dem gewöhnlich üblichen, der Bauchgurt ist breit und rund gehöhlt geschnitten und ruht auf beiden Seiten des Bruches in Schnallen; der eigentliche Tragbeutel ist durch Bänder an beiden Seiten und am hinteren Winkel enger zu stellen. Arning hat diesen Verband durch 4 Wochen tragen lassen, wöchentlich einmal wurde gewechselt, erst nach Schluss der Behandlung gebadet. Daneben wurde die Diät regulirt, etwaige Erscheinungen von Seiten des Blasenhalses durch innerliche Medi-

cation beseitigt. Die Urethritis wurde erst bei Wiedereintritt des Ausflusses behandelt. Stein.

De Le Valle (33). Sofortige Linderung der Schmerzen, rasche Resorption des Infiltrates sind die Vortheile dieser Methode. Finger.

Lorin (34) empfiehlt zur Behandlung der Orchiepididymitis blennorrhoica die Anwendung des constanten Stromes. Die Zahl der Elemente betrug 12—18, die Applicationsdauer währte am ersten Tage zweimal eine Viertelstunde, und stieg bis auf $1\frac{1}{2}$ Stunde pro die. Die Behandlungsdauer währte durchschnittlich 14 Tage; nach dieser Zeit soll stets totales Verschwinden der Induration der Epididymitis eingetreten sein.

Galewsky.

Der von De Amicis (35) mitgetheilte Fall betraf einen 25jährigen Mann, der, an acuter Urethritis leidend, in Folge wiederholter Cohabitationen eine Ruptur der Urethra in deren cavernösem Theile mit consecutiver Harninfiltration und daraus resultirender Nekrose der Haut des Penis und totaler Zerstörung des spongiösen Theiles der Harnröhre in der Länge von $3\frac{1}{2}$ Ctm. davontrug. De Amicis stellte den zerstörten Theil der Harnröhre durch die Urethrorhaphie (mit Zuziehung einer die zwei Enden der unterbrochenen Urethra verbindenden Epithellage) wieder her und deckte den Substanzverlust des äusseren Integumentes des Penis durch eine plastische Operation (Heranziehung und Verschiebung der Scrotalhaut). Die Heilung war eine vollständige. Dornig.

Harte. (36) Nach einer ausführlichen Beschreibung der Anatomie der Prostata und der mit ihr in Verbindung stehenden Organe schildert Harte die bekannten Erscheinungen der acuten Prostatitis, als deren ätiologisches Moment er in erster Reihe Gonorrhöe, Urethralstricturen und Blasensteine erwähnt. Besondere Berücksichtigung findet die Differentialdiagnose zwischen Prostatitis und Cystitis. Therapeutische Winke und casuistische Mittheilungen vervollständigen den lesenswerthen Aufsatz.

Ledermann.

Clemens (37) empfiehlt eine schon vor langer Zeit von ihm angegebene Methode, mit der man die Anwendung elektrischer Ströme mit medicamentösen Injectionen in den Mastdarm combiniren kann, gegen Prostataleiden.

Nach Proctor's (38) Ansicht soll man nur zur Urethrotomie greifen, wenn man mit der allmäligen Dilatation nicht auskommt; die Urethrotomia externa sei für unpassirbare Stricturen zu reserviren.

Pousson (39) beschreibt einen Fall sogenannter falscher Hämospermie; das Blut stammt aus Excoriationen hinter einer im Anfangstheil der Urethra gelegenen Strictur. Heilung durch Dilatation der Strictur.

Die ersten Angaben über eine Behandlung von Stricturen fanden sich nach Salomon (40) beim Heliodor am Ende des 1. Jahrhunderts; dann vergass man Jahrhunderte lang ganz dieser Leiden, bis am Ende des 15. Jahrhunderts die Epidemien der venerischen Krankheiten auch die Harnröhrenverengerungen und ihre Behandlung wieder in Erinnerung brachten. Besonders zu erwähnen als Neuerer in der localen Stricturbehandlung sind Andres Laguña (1499—1560), Alfonso Ferri (1500—1575) und namentlich Amatus Lusitanus (1511—1561), welch' letzterer als Begründer der modernen Stricturbehandlung angesehen werden kann.

Bruck.

Browne (41) beschreibt bei alten Leuten, welche täglich katheterisirt werden müssen oder die Lithotripsie durchgemacht haben oder viel

mit Kautschukinstrumenten behandelt worden sind, Hindernisse gegen die Sondirung, welche mit einer gewissen Regelmässigkeit wiederkehrten. 5—5½ hinter dem Meatus ext. urethr. pflegte sich die Harnröhre spasmodisch zusammenzuziehen; die Schleimhaut erschien rauh und entzündlich verändert. Durch Anwendung von stählernen oder ganz weichen Instrumenten gelang es alsdann Browne stets, diese Hindernisse zu überwinden, denen in der Regel eine Hypertrophie der Prostata zu Grunde lag, und die er Katheterstricturen nennt.

Harrison (42) macht bei engen Stricturen der hinteren Urethra gleichzeitig die interne und externe Urethrotomie und fixirt dann in der Wunde ein Drainrohr; nach den ersten 48 Stunden wird dieses täglich herausgenommen und gereinigt, im Ganzen bleibt es 6—10 Tage liegen.

Sutham (43) führt die bei dem inneren Harnröhrenschnitt so häufig auftretenden schweren Zufälle auf toxische Substanzen in dem bei hochgradiger Strictur meist alkalischen Urin zurück. Um einen aseptischen sauren Urin zu erhalten, wird mehrere Tage vor der Operation Borsäure in Lösung (0·6 dreimal täglich) gegeben. Für die Details der Operation und Nachbehandlung confer das Original. Arning.

Clarke (44). Durch die strengste Antisepsis kann man die nach Urethrotomia int. vorkommenden und auf Selbstinfection oder Infection durch Instrumente zurückzuführenden Schüttelfröste und Fieber vermeiden.

Clarke (45) gibt zunächst einen Ueberblick über die Geschichte des betreffenden Verfahrens, sodann eine sehr detaillirte Beschreibung der Apparate und des praktischen Details aus dem hervorgehoben werden soll, dass Clarke ohne Narcoticum operirt und dass er den Patienten mit dem Rücken auf einer über handgrossen nassen Compresse liegen lässt, die mit dem positiven Pol verbunden ist. Der negative Pol wird mit der Bougie-Elektrode eingeführt und ein Strom von 7 bis 10 Milliampère hindurchgelassen. Bei gutem Kurbel-Stromwähler an der Batterie ist ein Rheostat überflüssig. Nach Verlauf von einigen Minuten bis zu einer halben Stunde ist das Bougie gewöhnlich von selber durch die Strictur hindurchgeglitten. Die Schmerzen sind gar nicht so sehr hochgradig Die Sitzung soll nicht vor Verlauf von 2—3 Wochen wiederholt werden, wenn es überhaupt noch nöthig thut. Der absorbirende Einfluss des Stromes dauert nach Clarke noch eine ganze Weile nach der Operation fort. Clarke schreibt dem Strom aber ausser dieser absorbirenden Fähigkeit einen directen heilenden Einfluss auf die erkrankte Mucosa zu, welchen er durch eine leichte Aetzung mittelst des durch den Strom erzeugten Alkalis erklärt. Aus der beigefügten Tabelle von 50 Fällen und Clarke's eigener Kritik derselben wird man ersehen, dass Misserfolge neben Erfolgen auch bei dieser Methode zu verzeichnen sind. Am meisten scheint sich die Methode zu empfehlen bei solchen Stricturen der Pars pendula, welche zur baldigen Constriction nach Dilatation neigen. In Bezug auf die Beeinflussung der erkrankten Schleimhaut durch den Strom macht Referent darauf aufmerksam, dass auch die Gynäkologen bei der jetzt so häufig angewandten elektrolytischen Apostoli-Behandlung von Uterusmyomen immer wesentliche und schnelle Besserung der Schleimhauterkrankungen des Cervix und der Uterushöhle beobachten. Arning.

Bei dem von Fort (46) beobachteten 40jährigen Kranken, der im Jahre 1868 an Blennorrhöe gelitten hatte, entwickelte sich im Jahre 1879 eine Strictur, die schliesslich zur completen Harnverhaltung führte. Nach vielfachen incompleten Heilversuchen schritt Fort zur Elektrolyse, die

unmittelbar nach der Operation die Einführung von Bougie Nr. 20 gestattete und zu einer dauernden Heilung führte. Ledermann.

Pavone (48) tritt für die elektrolytische Behandlung organischer Stricturen nach der Methode von Fort in Paris ein, welche Behandlungsmethode vor der Urethrotomie interne den Vorzug absoluter Ungefährlichkeit und Schmerzlosigkeit besitze. Die lineare Elektrolyse beseitige die Strictur durch Zerstörung der dieselbe bildenden anatomischen Elemente auf unblutigem Wege: da die Blutgefässe nicht wie bei der Incision, geöffnet, sondern zur Obliteration gebracht werden, sei die Gefahr einer Harninfiltration gänzlich ausgeschlossen. Dornig.

Assunth (49) warnt davor, alte Leute mit überfüllter atonischer Blase sofort zu katheterisiren, da die hiedurch gesetzte intravesicale Druckschwankung oft zu rapider Harnresorption und raschem Tod führt. Man soll nur dann katheterisiren, wenn zu der chronischen unvollständigen eine acute vollständige Retention sich gesellt, sonst soll man lieber Metallsonden grossen Calibers einführen. Kommt man damit nicht zum Ziel, so soll man die Entleerung in mehreren Sitzungen vornehmen unter theilweisem Ersatz des jedesmaligen Ausfalles durch passende Injectionsflüssigkeiten.

Dubuc (50) meint, die Veranlassung des Fiebers sei die Stagnation des zersetzten Harns in der Blase in Folge der Strictur; Mikroorganismen spielen dabei eine Rolle, ihre Stoffwechselproducte lösen das Fieber aus. Die Behandlung ist auf die Wiederherstellung des normalen Calibers der Urethra mittelst Verweilkatheters und Entleerung der Blase gerichtet. Bei Irritation durch den Verweilkatheter oder, wenn sich die Strictur nicht dilatiren lässt, empfiehlt Dubuc die Urethrotomia interna.

Guire (51) hält die Möglichkeit nicht für ausgeschlossen, dass lange bestehende Urethralstricturen reflectorische Reizungen eines oder mehrerer nervöser Centren setzen und schliesslich pathologische Veränderungen derselben hervorrufen können. Er berichtet über eine Anzahl so entstandener Fälle von Paralyse, Apoplexie und Hirnerkrankungen. Ledermann.

Trossat (52) beobachtete bei einem Patienten, der nach einem fruchtlosen und sehr schmerzhaften Versuche sich zu katheterisiren ein heftiges Fieber bekam, ein polymorphes Exanthem, das zum Theil aus Bläschen mit blutig-serösem Inhalt, zum Theil aus schwärzlichen Flecken bestand, die auf Fingerdruck nicht verschwanden. 36 Stunden vor dem am 10. Tage erfolgenden Tode traten in der Regio pubis und im Gesicht zahlreiche Papeln auf, die theilweise vereiterten.

Ein 30jähriger Mann, welchen Horwitz (53) wegen einer Strictura urethra bougirte, bekam jedesmal nach der Einführung des Instrumentes einen 8—10 Tage dauernden hochgradigen Pruritus universalis. Der Patient hatte schon vor der Behandlung die Erscheinungen eines Neurasthenikers gezeigt und war in letzter Zeit durch Schlaflosigkeit Hyperästhesien etc. sehr heruntergekommen. Die Therapie richtete sich demnach mit Erfolg auf tonische und roborirende Cur des Allgemeinbefindens und locale Anästhesirung der überaus empfindlichen Harnröhrenschleimhaut mittelst Cocain und Winternitz's Psychrophor. Verfasser glaubt, der Pruritus sei durch reflectorische Vorgänge von der Prostata ausgelöst; da die Strictur gleich hinter dem Orificium externum sass und die Einführung des Bougies intensive Schmerzen erregte, welche einmal sogar epileptiforme Anfälle auslösten, erscheint diese Erklärung unnöthig

Loewenhardt.

Heitzmann (54) macht darauf aufmerksam, dass der Nachweis von Bindegewebstrümmern im Harn nicht nur wichtig ist für die Diagnose von Tumoren, sondern auch überall da, wo es sich um Traumen, Abscessbildung, Verschwärung handelt. Heitzmann gibt eine ausführliche Zusammenstellung derjenigen Zustände, bei denen sich Bindegewebsfetzen im Harn finden, und bespricht deren Differentialdiagnose.

Goldschmidt (55) kommt auf Grund zahlreicher mit dem Cystoskop ausgeführter Untersuchungen zu dem Schlusse, dass die Cystoskopie gefahrlos für den Patienten, allgemein anwendbar und diagnostisch im höchsten Grad leistungsfähig sei.

Meyer (56) demonstrirte einen durch das Cystoskop diagnosticirten und durch den hohen Blasenschnitt entfernten Blasentumor eines 44jährigen Mannes. Neuberger.

Davis (57) hat für Kranke, die an Retentio urinae leiden, eine aus festem Material gefertigte schwach kolbig auslaufende Bougie mit einem weichen Katheter verbunden, so dass in der Mitte der Gesammtlänge dieses Instrumentes, welches 24 Zoll beträgt, ein Fenster für den Eintritt des Urins eingefügt ist. Friedheim.

Ulcus molle.

1. **Montillier.** Der weiche Schanker und seine Behandlung. — Thèse de Paris 1889.
2. **Grzibowski** Piotre. On extragenital venereal sores and soft chancre of the thumb. (Wratsch Nr. 9 1890, S. 218.) — The London Med. Recorder, 20. August 1890, S. 304.
3. **Fournier.** Chancres mous présentant une induration factice d'origine inflammatoire par contact de l'urine. — Ann. de derm. et de syph. 1889, Nr. 2.
4. **Drake-Brockmann.** Behandlung des Bubo mittelst Compression. — Brit. Med. Journ. (1500/89.)
5. **Cordier.** Treatment of Bubo. — Journ. of cut. and gen.-urin dis., Juli 1890. The Therapeutic Gazette, 15. August 1890.

Montillier (1) theilt 4 Fälle mit in denen von weichem Schanker heimgesuchte Patienten an Gelenksschmerzen litten und wirft die Frage auf, ob es nicht, analog dem Rheumatismus blennorrhagicus, auch einen ex ulcere molle gebe. Hierauf bespricht Verfasser die verschiedenen landesüblichen Methoden der Therapie des Ulcus molle, als deren beste er 10%ige Carbollösung mit darauf folgendem Jodoformverband empfiehlt. Finger.

Der von Grzibowski (2) beobachtete Kranke litt an einem weichen Schanker des linken Daumens, der durch Autoinoculation von zwei Ulcera mollia praeputii aus in einer traumatischen Erosion entstanden war. Ledermann.

Fournier (3). Fall von weichen Schankern in der Vorhaut, die sich durch den beständigen Contact mit dem Urin entzündlich indurirten und Sklerosen vortäuschten.

Broeckmann (4) zieht die Compression der Incision vor; er macht einen Druckverband, indem er ein Stückchen Lint, getränkt mit einer Lösung von Glycerin und Extr. Belladonnae āā befestigt. Ist er zur Incision gezwungen, so macht er eine möglichst kleine Incision und legt dann den Druckverband an.

Cordier (5) macht bei Bubonen, sobald die Fluctuation das Vorhandensein von Eiter anzeigt, eine Function mit einem Bistouri und spritzt in die Punctionswunde eine $^1/_2$%ige Argentum nitricum-Lösung nach. Bei vorgeschrittenen Bubonen wird die Höllensteininjection mehrmals wiederholt. Die Heilung soll schnell ohne Narbe erfolgen. Auch bei chancrösen Bubonen hat er mit dieser Behandlung gute Erfolge erzielt.

Ledermann.

Syphilis. Allgemeiner Theil.

1. **Fisher** C. Irving. The necessity for social and statute recognition of syphilis. (Read before the Massachusetts med. society, Suffolk District, section for clinical medicine, pathology and hygiene, 21. May 1890, nebst Discussion.) — Boston Med. and Surg. Journ., 31. Juli 1890.
2. **Achmead** Albert S. Syphilis in Japan. — Med. Record, 2. August 1890.
3. **Gamberini.** Vorschläge zur Verhütung der Uebertragung der Syphilis in Findlingshäusern durch das Säugen. — Giorn. ital. delle mal. ven, e della pelle 1890.
4. **Gamberini.** La bacteriologia in attinenza colla sifilide e colle dermatiti. — Boll. sc. med. biolog., Serie VII, vol. 1, 1890.
5. **Lezius.** Blutveränderungen bei der Anämie der Syphilitischen. — Inaug.-Diss., Dorpat 1889.
6. **Marfan** und **Toupet.** Beitrag zur Histiologie des Gumma. — Annales de derm. 1890, 8—9.
7. **Ninni.** Sifilide e tumori. — Giorn. internaz. delle scienze med. 1890, Nr. 6.
8. **Manssurow.** Der Einfluss der die Syphilis complicirenden und intercurrirenden Krankheiten. — Klin. Sammlung f. Derm. u. Syph., 3. Liefg.
9. **Ssirski.** Ueber die Bedeutung der Syphilis als eines Factors in der Aetiologie einiger Hautkrankheiten. — St. Petersburger med. Wochenschr. 1890, 11, pag. 94.
10. **Morel-Lavallée.** La syphilis des nourrices. — Journ. des mal. cut. et syph. 1889, S. 225.
11. **Besnier.** Syphilis bei Greisen. — Journ. de méd. et de chirurg. prat. 1890, April.
12. **Désir de Fortunes.** Virulence des sécrétions normales et pathologiques chez les syphilitiques. — Ann. de derm. et de syph. 1889, S. 639.
13. **Mauriac.** Transmission de la syphilis à une époque eloignée de l'accident primitif. — Gaz. des hôpit. 81, 1890.
14. **Jakowlew** J. Ein Fall von Reinfectio syphilitica. — Wratsch 1890, 1. pag. 14 (russisch).
15. **Pospelow.** Ueber einen Fall von syphilitischer Reinfection. — Sitzungsber. d. Versamml. d. Aerzte d. Mjassnitzki'schen Spital zu Moskau. 6. Mai 1890; Med. 1890 (russisch).
16. **Taylor.** A case of second infection with Syphilis and a case of syphilitic infection in a person hereditarily syphilitic. American Dermatological Association. — New-York, Med. Journ., September 20, 1890.
17. **Taylor** Robert W. Double syphilitic infection etc. Abstract of a clinical lecture delivered at the New-York post graduate medical school. — Med. News, October 28, 1890.
18. **Tissier.** Accidents infectieux, terminés par la mort, à la période secondaire de la syphilis. — La France méd. 1890, Nr. 45.

19. **Miceli.** Sulla sifilide tardiva. — Messina, Tipogr. del Faro, 1890. Ref. Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle 1890, Nr. 2.
20. **Besnier.** Syphilis retardée. — Journ. de méd. et de chir. pratique. 1890, April.
21. **Gutowski.** Zur Diagnose der Syphilis. — Wojenno-Sanct. Dielo. 1890, X., pag. 51 (russisch).

Fisher (1). Nach einer ausführlichen Darlegung der schon so oft geschilderten socialen Gefahren der Syphilis empfiehlt Fisher erstens freie Behandlung Syphilitischer in öffentlichen Spitälern, zweitens sorgfältige Behandlung aller an Syphilis leidenden Internaten öffentlicher Wohlthätigkeitsanstalten und Gefängnisse und Entlassung derselben erst drei Monate nach dem Verschwinden sämmtlicher Symptome. Greenough stimmt in allen wesentlichen Punkten Fisher bei. Er empfiehlt Hospitalbehandlung in den ersten Stadien der Krankheit, poliklinische im weiteren Verlauf. Die weitere Discussion bringt hauptsächlich casuistische Belege für die Nothwendigkeit einer gründlichen Reform. Ledermann.

Achmead (2). Nach einer Uebersicht über das Wesen und die Duldung der Prostitution in Japan schildert Achmead die verschiedenen Formen, unter denen die Syphilis dort erscheint. Dabei ergibt sich im Wesentlichen die Prävalenz von Knochen- und Herzaffectionen im tertiären Stadium, während das primäre und secundäre Stadium sich dort ebenso, wie bei uns, verhält. Ledermann.

Gamberini (3) tadelt die Unsitte, syphilitische Findlinge durch nichtsyphilitische Frauen säugen zu lassen; Kinder mit manifesten Symptomen dürfen nur durch luetische Frauen genährt werden, aber beide sollen sofort specifisch behandelt werden, das Kind am besten mit dem Liquor van Swieten, und falls es diesen nicht verträgt, mit Sublimatinjectionen. Beim Verdacht auf latente Lues soll man 2—3 Monate mit dem Säugen warten, eventuell nach dieser Zeit impfen, weil die latente Lues nach der Impfung immer zur Erscheinung kommt.

Gamberini (4) ist alles eher als ein begeisterter Anhänger der modernen bacteriellen Theorien. Für ihn bleibt es immer zweifelhaft, ob die Mikroben Ursache oder Wirkung der Krankheiten sind, wo sie, den ersten Fall angenommen, ihren gewöhnlichen Sitz haben und auf welche Weise sie das Individuum acquirirt. Auch frägt er sich, ob sich die Mikroben unter einander transformiren können und ob sie nicht Transformationen der gewöhnlichen in der Luft oder im Wasser lebenden Protisten seien. Dornig.

Lezius (5) untersuchte das Blut von 20 Syphilitischen wiederholt genau und fand dabei Folgendes: zu Anfang der Erkrankung verhält sich das Blut normal, mit Ausbruch der Allgemeinerscheinungen zeigt es die grössten Veränderungen, um nach dem Verschwinden derselben wieder zur Norm zurückzukehren. Die Hauptveränderungen betreffen den Hämoglobingehalt, der in allen Fällen stark herabgesetzt war und die Zahl der rothen Blutkörperchen, die immer verringert war; dagegen war das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen und das der ein- zu den mehrkernigen Leucocyten normal. Der Durchmesser der rothen Blutscheiben war oft vergrössert, ihre Form oft oval oder nach einer Seite ausgezogen.

Marfan und Toupet (6). Die Verfasser haben in einer Reihe von Untersuchungen von Gummen stets den Nachweis charakteristischer Gefässveränderungen, Endo- und Periarteritis, führen können. Sie betrachten

diese Veränderung als die Basis, den Ausgangspunkt des gummösen Processes. Als Folge dieser Gefässerkrankung entwickelt sich zunächst eine Sklerose des perivasculären Bindegewebes und diese kann dann Ausgangspunkt des Gummas werden. So lange das zuführende Gefäss nicht obliterirt, wächst das Gumma, bleibt im Stadium der Infiltration. Die Obliteration des Gefässes, insbesondere dort, wo es sich um Endarterien handelt, führt zu den regressiven Veränderungen, Erweichung und Verkäsung. Diese für den gummösen Process essentielle Arteritis, wie überhaupt die tertiären Affecte sehen die Verfasser für etwas Postsyphilitisches, nicht für eine Folge der Einwirkung des Virus, sondern von dessen zurückgebliebenen Stoffwechselproducten (Ptomainen) an. Finger.

Ninni (7). In dem ersten der von Ninni mitgetheilten, auf Gallozzi's Klinik zu Neapel beobachteten zwei Fälle handelte es sich um beiderseitige Sarcocele syphilitica, welche, mit Hydrocele complicirt, der Stellung einer genauen Diagnose nicht geringe Schwierigkeiten entgegensetzte und den Verdacht auf Sarkom der Testikel erweckte; im zweiten Falle war es eine exulcerirende Sklerose der Unterlippe, welche makroskopisch einem Lippenkrebse täuschend ähnlich sah. Der günstige Erfolg einer specifischen Behandlung stellte in beiden Fällen die Diagnose klar. An vorliegenden zwei Beobachtungen möchte Ninni die eminente praktische Wichtigkeit der Diagnose ex juvantibus demonstriren, zu welcher der Arzt in zweifelhaften Fällen stets greifen müsse, um vor folgenschweren diagnostischen Fehlern bewahrt zu werden. Dornig.

Nach Manssurow (8) ist die Syphilis besonders häufig complicirt mit Rhachitis (50 Procent); in diesen Fällen sind die rhachitischen Veränderungen aber auffallend gering. Dieser Umstand, sowie die Thatsache, dass Rhachitis auch bei nichtsyphilitischen Kindern vorkommt, spricht dafür, dass die Rhachitis eine Krankheit sui generis ist.

Die Gefahren, welche die Syphilis der Amme für das Gemeinwohl bedingt, macht Morel-Lavallée (10) zum Gegenstand einer eingehenden Besprechung, indem er die verschiedenen Situationen, die sich in praxi besonders für die Beurtheilung des Arztes darbieten, scharf präcisirt. 1. Findet der consultirte Arzt ein hereditär-syphilitisches Kind, dessen Amme noch gesund ist, so ist es seine Pflicht, derselben das Stillen streng zu verbieten, welcher Schaden auch für das Kind daraus erwächst; das Kind muss künstlich ernährt werden, wenn es nicht gelingt, eine syphilitische Amme zu beschaffen. Der Amme muss man untersagen, auch ein anderes Kind zu nähren, da man ja, wenn sie auch zur Zeit von Syphilissymptomen frei ist, nicht die Gewissheit hat, dass sie noch nicht inficirt ist und sich nicht im ersten Incubationsstadium befindet. Weigern sich die Eltern, den Rath des Arztes zu befolgen, so hat der Arzt die Pflicht, mit seiner ganzen Autorität seine Ansicht zu vertreten und im Falle des Misslingens seine Stelle als Arzt der Familie aufzugeben. 2. Ist die Amme eines hereditär-syphilitischen Kindes schon von diesem inficirt, so muss man dafür sorgen, dass sie das Kind weiter stillt. Man muss ihr die Natur der Krankheit offenbaren und sie verhindern, krank nach Haus zu reisen und dort die Krankheit ihrer Familie und Andern zu übermitteln. 3. Findet der inspicirende Arzt der Ammen (médecin inspecteur) in einem Nährasyl — eine specifisch französische Einrichtung — bei einem Kinde Syphilis, so muss er der Amme das Weiterstillen verbieten, in das Attest der Nährmutter notiren, dass er bei dem betreffenden Kinde Symptome einer ansteckenden Krankheit gefunden hat, — der Name Syphilis ist zu vermeiden — welche das Aufhören des Stillens nothwendig machen; gleich-

Die 37jährige Frau, welche Taylor (17) vorstellte, hatte vor 11 Jahren Syphilis acquirirt und war einige Jahre später von einem ausgesprochen serpiginös-ulcerösen Syphilid, welches zahlreiche Narben am Körper und an den Extremitäten hinterlassen hatte, befallen worden. Auch war der rechte Arm, an dem sich eine Notta'sche Muskelcontractur gebildet hatte, und das gleichseitige Bein mehrere Jahre hindurch gelähmt. Vor 4 Jahren lag die Patientin wegen eines Ulcus an der rechten kleinen Labie und eines rechtsseitigen Bubo 4 Monate im Hospitale. Zur Zeit besteht ein papulo-pustulöses Syphilid, das sich sogar auch auf den von der früheren Infection herrührenden Narben entwickelt hat, welcher Eruption heftige Schmerzen in den Extremitäten vorausgegangen waren.[1])
Neuberger.

Beschreibung eines Falles von Lues im Secundärstadium, bei welchem innerhalb kurzer Zeit unter dem Auftreten vasomotorischer Störungen an den Extremitäten, unter dem Auftreten starker Albuminurie, unter starken Fieber (39—40·5°) der Exitus letalis eintrat. Tissier (18) wirft die Frage auf, ob es sich hierbei um eine secundäre Infection, die zur Lues hinzutrat, handelte oder um eine specifische Nierenerkrankung.
Galewsky.

Miceli's (19) casuistische Mittheilung umfasst zwei Fälle von acquirirter und drei von hereditärer Spätlues. Bezüglich eines der letztgenannten drei Fälle lässt sich die Möglichkeit, dass die Lues nicht hereditär, sondern erworben war, durchaus nicht ausschliessen. Dornig.

Besnier (20) berichtet über einen Fall, einen jungen Mann betreffend, der eine typische von polyganglionärer Adenitis begleitete Sklerose der Lippe darbot. Während 3monatlicher Beobachtung Abheilung der Sklerose, Persistenz der Drüsenschwellung, keine secundären Erscheinungen. Behandlung war nicht eingeleitet worden. Besnier bringt den Fall mit jenem Ricord's in Parallele, in dem die Roseola 6 Monate nach der Infection zum Ausbruch kam und weist alle Zweifel an der syphilitischen Natur des Affectes zurück. Finger.

Haut, Schleimhaut, Knochen und Gelenke.

1. **Kaposi.** Ueber Syphilis der Haut. — Wiener med. Blätter 1890, 30 ff.
2. **Kasanski.** Ueber einen Fall von gleichzeitigen primären, secundären und tertiären Syphiliserscheinungen. — Wratsch 1890, 24, pag. 539 bis 543 (russisch).
3. **Cooper** Arthur. Note on extragenital syphilitic contagion. — Lancet, 25. Nov. 1890.
4. **Viguier.** Étude sur les chancres infectants extra-génitaux. — Thèse de Paris 1888.
5. **Poletajew.** Einige Fälle extragenitaler Syphilisinfection. — Ref. Monatsh. f. prakt. Derm. 1890, I, Nr. 6.
6. **Pawlow.** Ueber extragenitale Syphilisinfection. — Med. Rundschau, 1890, 1, pag. 18 (russisch).
7. **Usass** Matoli S. On primary syphilitic sclerosis of the upper eyelid. — Wratsch Nr. 9, 1890, pag. 215. The London Med. Record., 20. Aug. 1890, S. 304.
8. **Fortuniadès.** Étude sur le chancre syphilitique des paupières. — Thèse de Paris 1890.

[1]) Der Fall scheint derselbe zu sein, wie der sub 16 referirte.

9. **Mursin.** Zwei Fälle von syphilitischer Initialsklerose der oberen Augenlider. — Med. Rundschau 1890, 1 (russisch).
10. **Perrin.** Ein Fall vaccinaler Syphilis. — Ann. de derm. et de syph. 1890, 8—9.
11. **Fiedtschenko.** Drei Fälle von Syphilisinfection beim Rasiren. — Med. Rundschau 1890, 1 (russisch).
12. **Bunzur.** Harter Schanker am Finger. Beobachtung eines Primäraffectes am Finger bei einem Matrosen, der in Berührung mit einem syphilitischen Kameraden kam. — Med. Beilagen d. Mar.-Arch. 1889, Juli.
13. **Frédet.** Syphilis infantile tardive. Contamination par la nourrice. — Union méd., August 1888.
14. **Tschistiakow.** Fälle von syphilitischer Primäraffection der Mundschleimhäute. — Botkin'sche Spitalzeitung. 1890, 7, pag. 173—178 (russisch).
15. **Buchholz.** Primärt syphilitisk mandelsaar. — Tidsskrift for praktisk medicin 1889.
16. **Kotzyn.** Fälle von multipler syphilitischer Primärsklerose. — Russische Med. 1890, 11, pag. 164 (russisch).
17. **Dittel** v. jun. Carcinom nach Ulcus durum. — Wiener klin. Wochenschrift 1890, 39.
18. **Michelson** P. Ist Lichen syphiliticus das Product einer Mischinfection zwischen Syphilis und Tuberculose? — Virchow's Arch. 1889, Bd. 118, S. 556 ff.
19. **Balzer** et **Reblaub.** Contribution à l'étude des vergetures arrondies ou macules atrophiques consécutives aux éruptions papuleuses syphilitiques et non syphilitiques. Observation d'érythème polymorphe dissociant. — Ann. de derm. et de syph. 1889, Nr. 7.
20. **Besnier.** Dermatose ambigue, psoriasiforme, eczématoide, syphiloide. — Ann. de derm. et de syph. 1889, Nr. 2.
21. **Rouschias.** Des syphilides chancriformes des organes génitaux. — Thèse de Paris 1890.
22. **Manssurow.** Onychia syphilitica. — Klin. Sammlung f. Derm. u. Syph., 3. Lief.
23. **Fournier.** Die Syphiliserscheinungen an der Zunge. — Union méd. 1890, 55—61.
24. **Carpenter** J. G. Vasal and pharyngeal manifestations of Syphilis. — Med. News, 25 October 1890.
25. **Jakowlew.** Die syphilitischen Affectionen des Kehlkopfes und der Trachea. — Sitzungsber. d. russischen syphilidol. Gesellsch. IV, pag. 33—37 (russisch).
26. **Vidal M.** Syphilome en nappe de la cavité buccale. — Ann. de derm. et de syph. 1889, Nr. 5.
27. **Hallopeau.** Syphilis mutilante de la face. — Ann. de derm. et de syph. 1889, pag. 195 u. 222.
28. **Baechler** A. F. Beitrag zur Kenntniss der tertiär-syphilitischen Affectionen des Penis. — Med. Monatshefte. Bd. 2, Heft 7, 1890.
29. **Cucca.** Ein Fall von carcinomaähnlichem Gumma des Penis. — La riforma med. 1890.
30. **De Amicis.** Storia clinica e considerazioni su di un caso di sifilide tardiva con enorme tumore gommoso di tutta la regione costale sinistra. — Il Morgagni 1890, Nr. 4.
31. **Lauro.** Elefantiasi del clitoride e fistola vescico-vaginale da causa non traumatica in donna sifilitica. — Ann. di Ostetricia e Ginecol. 1890, Nr. 3—4.

32. **Trinkler.** Syphilitische Kniegelenkwassersucht. (Aus der chirurgischen Klinik des Herrn Prof. W. v. Grube zu Charkow.) — Berliner klin. Wochenschr. 1890, Nr. 26.
33. **Quinquaud.** Chéloïdes nombreuses développées sur des ulcérations peut-être syphilitiques, chéloïdes ayant persisté 18 mois pour disparaître en 15 jours à la suite d'un traitement par les douches sulfureuses chaudes. — Ann. de derm. et de syph. 1889, Nr. 2.

Kaposi (1). Klinische Vorlesungen über Diagnose und Differentialdiagnose der primären, secundären und tertiären Hautsyphilide unter scharfer Betonung des unitaristischen Standpunktes: Hervorgehoben sei noch, dass Kaposi sich im Laufe derselben als Gegner der Syphilis hereditaria tarda äussert. Finger.

Kasanski (2) berichtet über einen Fall von gleichzeitigem Vorhandensein primärer, secundärer und tertiärer Symptome der Syphilis bei einem kräftigen Schmied, der sich im April 1888 mit sechs Initialsklerosen inficirte, welchen allgemeine syphilitische Erscheinungen folgten. Im August 1889 bot der Kranke, neben noch bestehenden luetischen Spätsymptomen (gummösen Geschwüren und Schwellungen an den Extremitäten, Periostitis der Vorderarmknochen), das schönste Bild recenter Syphilissymptome dar, nämlich Reste von Initialsklerosen, ein universelles maculöses Exanthem am Stamm, Schleimhautpapeln an den Gaumenbögen, ferner ein lenticuläres papulöses Syphilid an den Oberschenkeln.
Szadek.

Cooper (3) beschreibt syphilitische Primäraffecte auf Zunge, Unterlippe, Brustwarze, Nasolabialfalte, Kinn- und Bauchhaut. Auf der Zunge handelte es sich um ein ovuläres, steilrandiges Geschwür mit infiltrirter, aber nicht eigentlich harter Basis gewesen, auf der Unterlippe um eine indurirte Rhagade mit glasiger Oberfläche, und auf der Brustwarze hatte Cooper ein seichtes Geschwür gesehen, das eine verhärtete Narbe zurückgelassen hatte. Der Schanker der Bauchhaut, auf der behaarten unteren Regio hypogastrica localisirt, hatte in Folge complicirender entzündlicher Symptome sich zunächst nur als eine uncharakteristische eiternde Excoriation gezeigt, um erst nach eingeleiteter Jodoformbehandlung, welche die Wundoberfläche reinigte, eine typische Configuration anzunehmen; in der Nasolabialfalte hatte C. ein hartes schmerzloses Geschwür gesehen, dass sich mit einer Borke überdeckt hatte, und unter der specifischen Therapie warzenartig zurückgebildet wurde, um schliesslich nur einen Pigmentfleck zu hinterlassen; und auf der Haut des Kinns war ursprünglich ein Bläschen aufgekratzt worden, das sich alsdann mit einer Borke bedeckte und unter der letzteren in ein Geschwür mit steilen, harten Rändern umwandelte. Die Basis dieses Geschwürs überzog sich nach Abfall der Borken mit einem halbdurchsichtigen Schorfe. Die äussere Configuration extragenitaler Primäraffecte ist nach Cooper gleich der Induration, welche wesentlich von der Structur der Haut etc. abhängig ist, eine im Ganzen wechselnde: ein Schorf bildet sich schnell dort, wo das Geschwür einigermassen der Luft ausgesetzt oder durch Haare verfilzt wird. Auf der Gesichtshaut stellen sich Primäraffecte zuweilen als wuchernde warzenartige Bildungen dar, die mit Epitheliomen verwechselt worden sind. Einigermassen zuverlässig ist das Verhalten der Drüsen und eine schinkenrothe oberflächliche Glasur des Geschwüres selbst, welche durch das eintrocknende specifische Secret bedingt ist.

Nach den letzten eingehenden Arbeiten Berg's, Pospelow's und van Broich's kann die Arbeit Viguier's (4) natürlich nur wenig Neues

bringen. Verf. bringt eine Zusammenstellung der Prädilectionsstellen extragenitaler Schanker und führt einige von ihm bei Mauriac und einige von Dr. Haquet in Hôpital du Midi beobachtete an: 1 Schanker der Augenlider, 1 der Nase, 2 der Zunge, 2 am Isthmus faucium, 1 am Halse, 1 an der Apophysis mastoidea, 1 an der rechten Seite des Hodensackes und 2 der Finger. Galewsky.

Poletajew (5) hat 11 Fälle von Primäraffect am Rücken beobachtet, in denen die Infection durch die Schnepper von Schröpfköpfen geschah; auffallend war die Multiplicität der Sklerosen (2—3).

Pawlow (6) fand unter 1236 syphilitischen Männern aus der mittleren Bevölkerungsclasse in Moskau 10 Fälle extragenitaler Primäraffecte, also 0·8 Procent, und zwar mit der Localisation: an der Nase und an den Tonsillen 2 Mal, an der Unterlippe 1 Mal, an der Oberlippe 3 Mal, am Zungenrande und Handrücken je 1 Mal. Unter 165 Weibern fand sich 12 Mal extragenitale Infection (7·27 Procent), und zwar localisirte sich der Primäraffect: 6 Mal an den Brustdrüsen, 2 Mal an der Unterlippe und je 1 Mal an der Tonsille, am weichen Gaumen und am oberen Zahnfleisch. Unter 43 Kindern waren 23 Fälle von extragenitaler Infection und nur 18 Mal handelte es sich um hereditäre Lues. Szadek.

Usass (7) berichtet über einen syphilitischen Primäraffect des oberen Augenlides bei einer Wäscherin. Idelson, welcher diesen Fall referirt, gibt eine Uebersicht über die bisher beschriebenen harten Schanker der Augenlider. Ledermann.

Fortuniadès (8). Im Anschluss an einen selbst beobachteten Fall von Schanker des linken oberen Augenlides hat Verfasser sich der dankenswerthen Arbeit unterzogen, sämmtliche bisher in der Literatur erwähnten Fälle von Primäraffect der Augenlider zusammenzustellen. Nach Ausmerzung aller zweifelhaften Fälle und sorgfältiger Sichtung erwähnt Fortuniadès 118 derartige Beobachtungen. Interesse bietet vielleicht noch, dass der erste sichere derartige Primäraffect von Ricord beobachtet wurde, dass sich unter 793 von Bulkley, Lavergne et Perrin, Nives, Morel-Lavallée, Veslin, Feulard zusammengestellten extragenitalen Schanker 25 an den Augenlidern fanden. Galewsky.

Mursin's (9) zwei Fälle von Ulcus induratum an den oberen Augenlidern bieten ausser dem Sitz des Initialaffectes nichts Besonderes dar. Szadek.

Perrin (10) berichtet über einen Fall von Impfsyphilis. Bei dem bisher gesunden Kind Umwandlung einer Impfpustel in ein Geschwür. 10 Wochen nach der Infection Roseola, Alopecie, Plaques muqueuses, Drüsenschwellung. Die Mutter wurde vom Kinde mit einer Sklerose an der Brustwarze inficirt, der typische secundäre Erscheinungen folgten. Die Syphilis des Kindes hatte leichten, die der Mutter schweren Verlauf. Finger.

Fiedtschenko (11) hat aus der Literatur und aus der eigenen Praxis 17 Fälle von syphilitischer Infection beim Rasiren zusammengestellt, und beschreibt davon ausführlich drei von ihm selbst beobachtete Fälle, in denen syphilitische Schanker an der Submaxillargegend sassen (zweimal am Angulus maxillae inferior. und einmal unterhalb des Kinnes). Szadek.

Frédet (13) berichtet folgenden Fall: ein gesund geborenes Kind wird einer gesunden Amme anvertraut; 4 Monate nach der Geburt zeigt das Kind ein ausgebreitetes Syphilid, Plaques im Munde und die Amme

auf jeder Brustwarze einen Primäraffect. Frédet räth daher, Kinder, bei denen nicht ganz sicher Lues hereditaria auszuschliessen ist, nicht vor dem 4. oder 5. Monat einer Amme zu übergeben.

Tschistiakow (14) berichtet über folgende interessante Fälle von seltener Localisation des syphilitischen Primäraffectes: 1. Bei einer jungen Prostituirten handelte es sich um einen indurirten Schanker an der Mundschleimhaut, hinter dem linken Angulus oris; die benachbarten Lymphdrüsen waren geschwellt und sehr hart; an den Genitalien nicht. Nach Verlauf von 12 Tagen trat ein pustulöses Exanthem am Stamme, ferner Schleimhautpapeln an den Lippen auf. Die Infection in diesem Falle erfolgte wahrscheinlich durch Cigaretten, da die Kranke eine Raucherin war. 2. Bei einer anderen Patientin sass die Initialsklerose auch an der Mundschleimhaut und die Kranke inficirte sich in diesem Falle durch den gemeinschaftlichen Gebrauch eines Löffels mit ihrer syphilitischen Köchin.
Szadek.

Buchholz (15) publicirt einen Fall von Ulcus durum tonsillae bei einer älteren Frau, welche ein syphilitisches Kind gepflegt hat. Beide Tonsillen vergrössert, tiefroth, auf der rechten ein tiefes, scharf geschnittenes, speckig belegtes Geschwür.

Nach der Meinung Kotzyn's (16) sind die multiplen Initialsklerosen nicht so selten wie man es allgemein annimmt (?). Im Verlaufe von 4 Monaten hat er 5 derartige Fälle selbst beobachtet, davon waren in 3 Fällen je 2 typische harte Schanker, im 4. Falle 3, und im 5. Falle 4 Primärgeschwüre an den Genitalien. In sämmtlichen Fällen traten später die allgemeinen Syphilissymptome auf. Szadek.

Dittel (17). Bei einem 33jährigen kräftigen Manne, der sich im Februar 1888 mit Syphilis inficirt hatte und dessen Sklerose nie zur vollen Erweichung gelangt war, entwickelte sich knapp ein Jahr nach der Infection, in der Narbe der Sklerose ein typisches exulcerirtes Carcinom, das durch Amputatio Penis beseitigt wurde. Sehr bald darauf carcinomatöse Degeneration der Leistendrüsen, Exstirpation. Carcinomrecidive in der Narbe mit Uebergang auf Vas deferens. Neuerlich Ausräumung. Interessant ist, dass der Vater des Patienten auch an Carcinoma penis von Prof. Gussenbauer operirt worden war, hier also möglicher Weise erbliche Prädisposition vorlag. Finger.

Michelson (18) beantwortet die in der Ueberschrift gestellte Frage, ob der Lichen syphiliticus das Product einer Mischinfection zwischen Syphilis und Tuberculose ist, nicht; er theilt seine Beobachtung mit, um von Neuem zum Studium dieses Themas anzuregen. Er sah 3 Mitglieder einer Familie, Mutter und 2 Kinder an dieser seltenen syphilitischen Affection erkranken; das eine der Kinder litt gleichzeitig an Scrophulose, i. e. Tuberculose, die ausser in einer Caries der Tarsalknochen des rechten Fusses und der Phalangen des rechten Daumens und einer abscedirenden Lymphadenitis submaxillaris sich in wiederholten Attaquen von Keratitis phlyctaenulosa und einer allgemeinen Kachexie äusserte. Histologisch entsprach die Structur der Knötchen durchaus dem Schüppel'schen Tuberkel; sie bestanden aus einem Conglomerate von epithelioiden und lymphatischen Zellen im Stratum papillare und in den oberen Partien des Stratum reticulare des Coriums, das fast regelmässig eine oder mehrere central gelagerte echte Langhans'sche Riesenzellen mit randständigen Kernen enthielt. Tuberkelbacillen fanden sich nie; auf Thiere zu überimpfen wurde versäumt, so dass eine Entscheidung, ob und wie weit die Tuberculose an dem Zustandekommen dieser Exantheme sich betheiligt, nicht möglich ist. Zu erwähnen ist, dass sich bei 2jähriger

Beobachtung an den Patienten keine Zeichen einer tuberculösen Allgemeininfection constatiren liessen. Bruck.

Balzer und Reblaub (19) haben Gelegenheit gehabt, die Entwickelung atrophischer Flecke auf der Haut im Anschluss an ein polymorphes Exanthem (Lues papulosa, Erythema nodosum, Urticaria) zu verfolgen. Bezüglich der Pathogenese dieser Atrophien glauben die Verfasser, dass zu den localen Ursachen auch noch einige prädisponirende Momente kommen müssen, wie Schwangerschaft, Fettleibigkeit, besonders leichte Zerreissbarkeit der Bindegewebe etc. Bruck.

Besnier (20). Fall einer seit 8 Jahren bestehenden Affection beider Handteller bei einer 42jährigen Frau, in dem die Stellung einer Diagnose unmöglich ist und Lues differentialdiagnostisch in Frage kommt.

Rouschias (21) gibt an der Hand von 9 in Fournier's Abtheilung beobachteten Fällen eine ausführliche Beschreibung der unter dem Namen Syphilides chancriformes bekannten Erkrankungsformen, auf welche zuerst Leloir 1885 aufmerksam gemacht hatte. Ihrem Auftreten nach unterscheidet Verfasser mit Fournier 1. la syphilide chancriformes précoce (le chancre mou), welcher kurze Zeit (4—21 Tage) nach Vernarbung des Primäraffectes in diesem wieder auftritt und 2. la syphilide chancriforme tardive, je nachdem derselbe seinen Uebergang der secundären in die tertiäre Periode bald oder nach Jahren vollzieht. Die Arbeit enthält ausserdem die Beschreibung eines Falles, in welchem am 25. Tage nach dem Coitus mit einer mit breiten Papeln an den Genitalien behafteten Person im Sulcus coronarius glandis eine linsengrosse Erosion auftrat. Dieselbe wurde nach 24 Stunden excidirt; Patientin machte eine innerliche Präventiv-Cur mit Protojoduret durch und blieb seitdem (seit 3 Jahren) von specifischen Erscheinungen verschont. Galewsky.

Manssurow (22). Fall von Onychia syph., 1 Jahr nach der Infection, mehrere Nägel wurden verdickt, bröckelig und fielen aus. Heilung durch specifische Behandlung.

Fournier (23) bespricht in diesen Vorlesungen zunächst den Initialaffect an der Zunge, dann die secundären Erscheinungen, die er in feuchte und trockene theilt, erstere stellen die Plaques, letztere die Erosionen, Epithelverdickungen, Psoriasis vor, weiters die gummösen, tertiären Formen. Finger.

In seiner auf der 8. Jahresversammlung der amerikanischen rhinologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage bespricht Carpenter (24) ganz allgemein den jetzt herrschenden Standpunkt der Lehre von der Nasen- und Rachensyphilis. Neuberger.

Vidal H. (26). Beobachtung eines sogenannten Syphiloms en nappe, das sich im Laufe von 2—3 Jahren über die ganze Mundhöhle ausbreitet.

Hallopeau (27). 2 Fälle von Spätsyphilis, die bedeutende Zerstörungen im Gesichte zeigten.

Buechler (28) bespricht die Differentialdiagnose der tertiären syphilitischen Affectionen des Penis; er theilt dieselben ein in das pustuloulceröse Syphilid und in die gummöse Neubildung. Bezüglich der Entstehung des ersteren neigt er der Ansicht Neumann's zu, nach welcher an dem Orte eines früheren syphilitischen Processes Exsudatzellen liegen bleiben, durch deren späteren Zerfall, vielleicht unter Betheiligung pyogener Mikroorganismen, das syphilitische Geschwür entsteht. Diese Form, deren Sitz gewöhnlich die Glans ist, ist schwer vom Ulcus molle zu unterscheiden, und

oft hilft nur die Reaction auf Jodkali zur richtigen Erkenntniss. Bei der gummösen Neubildung ist zu unterscheiden das flächenhafte Infiltrat (Syphilome en plaques Mauriac, und Infiltration en nappe Fournier) vor dem circumscripten Gumma, welches an der Glans, dem Präputium, in der Urethra und in den Corpora cavernosa penis vorkommen kann. In der Differentialdiagnose kamen in Betracht die Initialsclerose, Reinfection, Ulcus molle und Carcinom. Büchler bringt nichts Neues zur Unterscheidung bei. Zu erwähnen wäre noch diejenige Induration der Corpora cavernosa, die als Induration plastique und Chronic circumscribe inflammation of the Corpora cavernosa bezeichnet wird, und deren Aetiologie noch dunkel ist; sie findet sich häufig bei Gicht und Diabetes. Ihr oberflächlicher Sitz und ihre flächenhafte Ausbreitung, sowie die Erfolglosigkeit einer specifischen Behandlung unterscheidet sie von Gumma. Bruck.

Cucca (29) berichtet über einen Fall von multiplen Gummen der Glans, die bei einem 78 Jahre alten Manne zu colossaler Verbildung und Zerfall der Glans geführt hatten. Die starke Schmerzhaftigkeit, die wallartigen, bei Druck käsige Massen entleerenden Ränder, die bedeutende beinharte Schwellung der Leistendrüsen, Abmagerung und kachektisches Aussehen liessen an Carcinom denken, doch brachte Jodkali und örtlich Sublimatverbände complete Heilung. Finger.

De Amicis (30) beobachtete bei einem 58jährigen Manne einen colossalen gummösen Tumor, welcher die linke untere Rippengegend einnehmend, von der mittleren Axillarlinie nach rückwärts bis zur Wirbelsäule reichte; derselbe mass bei einem Dickendurchmesser von 10 Ctm. in longitudinaler Richtung 21, in transversaler 23 Ctm. Durch die Palpation konnte festgestellt werden, dass der Tumor aus mehreren grösseren und kleineren, runden oder ovoiden, derb-elastischen, indolenten, theils beweglichen, theils an die Rippen fixirten Geschwülsten zusammengesetzt war. Nahe an der unteren Grenze des Tumors zeigte sich eine scharfrandige, speckig belegte Ulceration von der Grösse eines 2 Ctm.-Stückes. Im Uebrigen war die die Geschwulstmasse bedeckende Haut grösstentheils unverändert, nur hie und da erschien sie bläulich-roth verfärbt. Der Kranke litt ausserdem an gummöser Osteoperiostitis des Stirnbeines und der rechten Orbita mit Exophthalmus und mechanischer Lähmung des sechsten Nervenpaares und des den rechten M. rectus superior innervirenden Zweiges des dritten Paares. Anamnestisch wurde festgestellt, dass sich der Mann vor 35 Jahren luetisch inficirt hatte. Die eingeleitete Jod-Quecksilberbehandlung brachte im Zeitraume von 3 Monaten sämmtliche Krankheitserscheinungen zum Schwinden. Anknüpfend an diesen Fall wirft De Amicis die Frage auf, ob es überhaupt sichere Merkmale gibt, welche eine genaue Unterscheidung der gummösen Neubildungen von anderen neoplastischen, namentlich sarkomatösen Formen ermöglichen würden. Die Antwort lautet nach ihm im Allgemeinen negativ: handelt es sich um einen bereits ulcerirten Tumor, dann ist die Unterscheidung zwischen der einen und der anderen Neubildung auch ohne histologische Untersuchung und ohne Zuhilfenahme einer combinirten Jod-Quecksilberbehandlung leicht, bei integrem Tumor dagegen kann nur selten eine genaue Diagnose angestellt werden. Für eine gummöse Neubildung sprechen ausser der Anamnese, welche uns zuweilen werthvolle Anhaltspunkte gibt, das vorgeschrittene Alter (?), die mehr weniger langsame Entwickelung und die verschiedene Consistenz des Tumors, der fehlende Schmerz, das mit der Schwere der Läsion in Widerspruch stehende relativ gute Allgemeinbefinden des Kranken und der Drüsenbefund. Dornig.

Lauro's (31) Fall betrifft eine 27jährige Prostituirte, Nullipara, welche wiederholt an Blennorrhagien gelitten und Syphilis acquirirt hatte. Die Lues recidivirte öfter und hatte auch Ulcerationen an der Vulva im Gefolge, nach deren Heilung unwillkürlicher Harnabgang zurückblieb. Patientin war Masturbantin und bemerkte, seit sie diesem Laster fröhnte, eine langsam vorschreitende Volumszunahme der Clitoris. Bei der von Lauro vorgenommenen Untersuchung war die Clitoris 7 Ctm. lang; oberhalb derselben zeigte sich eine von der oberen Commissur ausgehende, 2 Ctm. lange Excrescenz. Die rechte Nymphe war durch ein strangartiges Gebilde mit dem Praeputium clitoridis, die linke durch einen ähnlichen Strang mit dem Sulcus balano-praeputialis clitoridis verbunden. Unmittelbar hinter der Harnröhrenmündung fand sich eine Communicationsöffnung zwischen der Harnröhre und der Scheide und 3 Ctm. weiter nach innen eine zweite, kreisrunde Oeffnung, aus welcher Harn hervorsickerte. Behandlung: Abtragung der hypertrophischen Clitoris und der Nymphen mit dem Messer, Sutur der Fistel nach der modificirten Methode von Sicus. Die histologische Untersuchung der abgetragenen Partien ergab, dass es sich um einen elephantiatischen Process der Clitoris handelte und dass eine einfache Hypertrophie auszuschliessen war; das Gewebe der Nymphen war normal. Die Genese dieses Processes war nach Lauro folgende: syphilitisches Substrat, mithin grosse Neigung zu entzündlichen Processen; wiederholte örtliche Reizungen, nämlich Blennorrhagien, Ulcerationen, Masturbation. Die Stränge zwischen den Nymphen und der Clitoris erklärt Laura als Folge der wiederholten Ulcerationen und der Tractionen, welche die öfters erigirte Clitoris an den Nymphen üben musste. Bezüglich der Aetiologie der Fistel sucht Lauro per exclusionem zu beweisen, dass diese nichts anderes als die Folge eines exulcerirenden syphilitischen Gummas sein konnte, obwohl eine solche Genese einer Blasenscheidenfistel von den Autoren als etwas höchst Seltenes erklärt, wenn nicht geradezu geleugnet wird. Dornig.

Trinkler (32) theilt 2 Fälle von syphilitischer Kniegelenkwassersucht mit. Schmerzlosigkeit des kugelförmig geschwollenen Kniegelenks, ferner Dolores osteocopi, Lymphadenitis universalis, Hutchinson'sche Zähne, Strabismus, alle diese Symptome bei einer 13jährigen schwächlichen Patientin, deren Vater lange Zeit an Fussgeschwüren gelitten hatte, liessen Trinkler die Diagnose Synovitis auf luetischer Basis machen. Nach 3 Wochen war die Synovitis geschwunden auf Decoct. Sarsaparill. und Kal. hydrojodic. Der zweite Fall betrifft einen 34jährigen Taglöhner, der 2 Jahre nach der luetischen Infection eine bedeutende Anschwellung des linken Kniegelenks bekam, welche sich als Symptom einer Synovitis serosa herausstellte. Schmerzhaftigkeit war auf Druck vorhanden, am Abend auch spontan. Therapie: Sarsaparilldecoct und Kal. hydrojodicum, worauf die Schwellung heilte und die Schmerzen verschwanden. (Nach welcher Zeit die Heilung eintrat, ist nicht angegeben. Ref.) Karl Herxheimer.

Viscerale Syphilis.

1. **Hay** C. M. Three types of cerebral syphilis producing mental disease. — The Med. News. 4. October 1890.
2. **Laache** S. Om Hjernesyphilis (Ueber Gehirnsyphilis). — Norsk Magazin for Laegevidens kaben, August 1890.
3. **Miller** A. G. Lancet, 10. Mai 1890, pag. 1008 ff.

4. **Trékaki.** Gehirngumma, incomplete Hemiplegie rechts, Ptosis links. — Soc. anatom. de Paris, Mai 1890.
5. **Seggel.** Die ophthalmoskopischen Kennzeichen der Hirnsyphilis. — Deutsches Arch. f. klin Med., Bd. 44.
6. **Grandmaison** F. de. Pachy-méningite hypertrophique fibreuse d'origine syphilitique. — Bullet. de la société anat. de Paris 1890, Nr. 15.
7. **Capozzi.** Un cas de syphilis et d'hémorrhagie cérébrale. — Ref. La France méd. 1890, Nr. 35.
8. **Colleville.** Sur deux cas de syphilis du mésocéphale, à localisations spéciales. — Gaz. hebdom. de méd. et chir. 1890, Nr. 38.
9. **Rubino.** Emicorea post-emiplegica da meningo-encefalite sifilitica. — Napoli, Tip. De-Angelis. Ref. Morgagni, II. 1890, Nr. 16.
10. **Jürgens.** Interstitielle Encephalitis nach Syphilis. — Deutsche Medicinalztg. 1889, 95.
11. **Bjeljakow.** Pachycephalia et dementia paralytica praecox in einem Fall hereditärer Syphilis. — Wjestnik psichiatr. i nervopatologici 1890, VII., 2.
12. **Magnani.** Ein Fall von Lungen- und Gehirnsyphilis. — Gazz. med. lombard. 1890.
13. **Finley.** Spinal Syphilis. — Canadian Med. Association. The New-York Med. Journ., 11. October 1890.
14. **Renaud.** Tabes aigu d'origine syphilitique. — Gaz. des hôpit., 84, 1890.
15. **Renault.** Ein Fall acuter syphilitischer Myelitis des Lendenmarkes. — Ann. de derm. et de syph. 1890, 7.
16. **Mahillon.** Heilung einer Tabes dorsalis, die 6 Monate nach Infection mit Syphilis begann, durch sofort eingeleitete Schmiercur. — Arch. méd. Belges, December 1888.
17. **Fordyce** J. A. Peripheral neuritis of syphilitic origin. — Americ. Assoc., 4. Juni 1890. The Boston Med. and Surg. Journ., 10. Juli 1890.
18. **Taylor** R. W. A contribution to the study of multiple neuritis of syphilitic origin. — The New-York Med. Journ., 5. Juli 1890.
19. **Steiger** K. Ueber eine scheinbar typische Localisation luetischer Neuralgie. — Med. Monatsschr., August 1890.
20. **Panas.** Gummöse Episcleritis. — Union med. 1890, 72.
21. **Hutchinson** John A. Sudden death from rupture of a gummotous tumor of the heart-wall. — Med.-Chir. Society of Montreal, 30 May, 1890. The New-York Med. Journ., 11. October 1890.
22. **Zakharine.** Syphilitic disease of the heart. — Med. News, 11. October 1890.
23. **Vagnez.** Aortenaneurysma bei einem Syphilitischen. — Soc. anat. de Paris, Jänner 1890.
24. **Rolleston** and **Délepine.** Pulmonary gummata. — Lancet, 8. Nov. 1890.
25. **Macdonald.** Pulmo-biliary fistula probably due to syphilis. — Lancet, 8. Nov. 1890.
26. **Schwalbe.** Zur Pathologie der Pulmonalarterienklappen. — Virchow's Arch., Bd. 119, pag. 271.
27. **Rosanow.** Magengeschwür syphilitischen Ursprunges. — Med. Obozr. 1890, Nr. 7. La semaine méd. 1890, Nr. 43.
28. **Sorrentino.** Histiologische Untersuchungen über Darmsyphilis. — La riforma med. 1890.
29. **Verchère** M. Cancer ou syphilome rectal. — Bullet. de la société anat. de Paris 1890, Nr. 15.
30. **Délepine** and **Sisley.** Hepatic gummata. — Lancet, 8. Nov. 1890.
31. **Lancéreaux.** Syphilis hépatique. — Union med. 1890, Nr. 46.

32. Davis G. W. Ueber syphilitische Epididymitis — Weekly Med. Review, St. Louis, Nr. 408.
33. Lee Henry. Syphilitic affections of the uterus. — Lancet, 5. Juli 1890.

Hay (1) betont die Bedeutung einer frühzeitig begonnenen und lange Zeit fortgesetzten antisyphilitischen Cur bei syphilitischen Geisteskrankheiten, von denen er 3 Fälle, die er im New Jersey State Asylum beobachtete, mittheilt. Während in einem Falle, wo der Patient Symptome von Melancholie, Gedächtnissschwäche, Dementia paralytica darbot, die Erscheinungen sehr schnell nach der Einverleibung von Jodkalium zurückgingen, dauerte es im 2. Falle längere Zeit, ehe die Haupterscheinungen: leichte rechtsseitige Parese, Krämpfe, Melancholie, Dementia der antiluetischen Therapie wichen. Im 3. Falle handelte es sich um einen 39jährigen Mann, der vor 5 Jahren Syphilis acquirirt hatte und nunmehr wegen partieller Ptosis des linken Augenlides, linksseitiger Pupillenerweiterung, Paralyse der linken oberen und unteren Extremität, Symptomen, denen einige Zeit vorher Melancholie und rechtsseitige Gesichtsparalyse vorausgegangen waren, im Spitale Aufnahme fand und nach einer längeren combinirten Cur mit Quecksilber und Jodkalium fast vollständig wiederhergestellt wurde. Nach dem Verlassen des Krankenhauses setzte der Kranke die Cur nicht weiter fort und kam nach einigen Monaten in einem wesentlich verschlimmerten Zustande ins Spital zurück, wo er bald nach seinem Eintritte starb. Die Section ergab im Wesentlichen in der rechtsseitigen Gehirnhemisphäre neben dem Seitenventrikel und zwischen dem Thalamus opticus und Nucleus caudatus einen Abscess, der auch theilweise die Capsula interna ergriffen hatte. Im vorderen Drittel des linken Thalamus opticus war das Gewebe grösstentheils nekrotisirt und blutig infiltrirt. Die Dura mater stellenweise mit dem Schädeldache fest verwachsen. Endarteriitis syphilitica an den Gefässen. Hay fasst die Schlüsse, die er aus diesen Fällen zieht, in folgende Sätze zusammen: 1. Primäre durch Syphilis bedingte Geisteskrankheit ist oft durch eine energische antiluetische Cur zu heilen. 2. Die Behandlung muss noch mindestens 1 Jahr lang nach dem Verschwinden der Symptome fortgesetzt werden. 3. Doppelseitige syphilitische Läsionen der Capsula interna sind oft die Ursache doppelseitiger Paralyse. Neuberger.

Laache (2). Die Probevorlesung Laache's enthält nichts Neues.

Miller (3). Rindenepilepsie auf syphilitischer Grundlage, durch 9malige Trepanation und Eiterentleerung 2 Jahre hindurch am Leben erhalten und durch die jedesmalige Operation günstig beeinflusst. 5 Monate nach der letzten Operation an Influenza gestorben. Leider keine Autopsie. — Für die sehr interessanten und gut beobachteten klinischen Details siehe Originalbericht. Arning.

Trékaki (4). 40 Jahre alte Frau erlitt März 1889 Anfall von Bewusstlosigkeit, nach dem rechtsseitige völlige Hemiplegie zurückblieb, die aber etwas zurückging. October 1889 Ptosis des rechten oberen Augenlides. März 1890 galliges Erbrechen, Delirien, Erweiterung der Pupillen, Coma. Tod. — Die Section zeigte im rechten Corpus striatum einen mandelgrossen gummösen Tumor, keine Hämorrhagien, keine Compression von Gehirnnerven. Finger.

Seggel (5) veröffentlicht einige Fälle von Hirnlues mit den dazu gehörigen Augenbefunden; er fand folgende Gefässveränderungen im Augenhintergrunde, von den geringeren Graden der Processe zu den ausgesprocheneren fortschreitend: auffällig breite, weisse Reflexstreifen der Arterien,

Verschwinden der doppelten Contouren, das schöne helle Roth der arteriellen Blutsäule wird in ein schmutziges Grauroth verwandelt, die Gefässe verlieren den Reflexstreifen, sind verengt und werden schliesslich in einen feinen weissen Streifen verwandelt. Auf energische Schmiercur Rückgang aller Erscheinungen und Restitutio ad integrum. Diese Veränderungen, die im Spätstadium der Lues zur Beobachtung kommen, hält Verfasser für pathognomonisch für Hirnlues. Bruck.

Grandmaison (6) beschreibt den anatomischen Befund des Gehirns von einem Manne, der unter dem ausgesprochenen Bild einer Jackson'schen Epilepsie gestorben war; bei dem 42 Jahre alten Kranken, der in seinem 36. Lebensjahre Lues acquirirt hatte, waren die Anfälle zunächst auf die linke Körperhälfte beschränkt und machten erst in den letzten Lebenstagen allgemeinen Krämpfen Platz. Bei der Autopsie fanden sich 2 Tumoren in den Meningen in der Gegend der Roland'schen Furche der rechten Hemisphäre. Der eine comprimirte die obere Partie der aufsteigenden Stirn- und Schläfenwindung, der andere hatte eine Depression der zweiten Stirnwindung gesetzt. Während diese Tumoren sich mit den Meningen leicht vom Gehirn trennen liessen, also mit demselben nicht verwachsen waren, bestand im Frontallappen eine gummöse Meningo-Encephalitis, welche im Leben keine anderen Beschwerden gemacht hatte, als leichte motorische Störungen 6 Monate vor dem Tode. Histologisch bestanden die Tumoren, wie das auch Fournier schon beschrieben hat, aus älterem Bindegewebe. Im Anschluss an diesen Sectionsbefund berichtet Grandmaison über eine Operation, die Verchière bei einem 22jährigen, an Jackson'scher Epilepsie leidenden Manne ausführte. Bei der Trepanation fand sich nichts Abnormes, trotzdem besserten sich die Symptome vollständig, wahrscheinlich in Folge des verminderten Hirndruckes.

Bruck.

Capozzi (7) beschreibt einen Fall von Gehirnsyphilis in der Frühperiode; die ersten, wahrscheinlich durch ein Gumma veranlassten Beschwerden, bestanden in diffusen Kopfschmerzen und wichen einer specifischen Behandlung. 1 Jahr später bekam der Patient einen Ohnmachtsanfall, gefolgt von einer Lähmung der rechten oberen Extremität. Trotzdem sich die Symptome auch unter einer lang dauernden antisyphilitischen Behandlung nicht besserten, hält Capozzi die Affection im Hinblick auf den früheren Anfall, der durch Mercur geheilt wurde, für specifisch, und zwar für einen gummösen Process in den Wänden der grösseren Gefässe, der schliesslich zu einer Blutung geführt hat. Sitz der Läsion war wahrscheinlich die Gehirnrinde. Bruck.

Colleville (8) veröffentlicht 2 Beobachtungen. 1. Fall: Ein bisher gesunder Mann bekommt als Soldat im Jahre 1871 Gelenkrheumatismus; 1872 acquirirt er Syphilis, die ausser einem Exanthem keine Erscheinungen macht; in Folge dessen nur eine specifische Cur. 1884 wiederholte sich der Gelenkrheumatismus in leichtem Masse. In den 3 Jahren 1885—1887 bekommt er nach jeder Erkältung einen kurz dauernden Fieberanfall mit Hämoglobinurie. Im Jahre 1889 heftige neuralgische Schmerzen im Hinterkopf und im Bereich des oberen Astes des rechten Trigeminus, gleichzeitig Diabetes mellitus. Nach 5monatlicher Behandlung verschwand der Zucker aus dem Urin und 1890 wird der Patient wieder aufgenommen mit den Symptomen der Polyurie und Polydipsie. Verfasser hält diese Symptome für syphilitischen Ursprungs, und zwar durch gummöse Processe am Boden des 4. Ventrikels veranlasst; Verfasser kommt zu dieser Diagnose per exclusionem und auf Grund ähnlicher Beobachtungen, die er aus der Literatur zusammenstellt. 2. Fall: Ein Mann bekommt 2 Jahre nach der Infection,

nach leichten Frühsymptomen, plötzlich in den linken Extremitäten das Gefühl des Eingeschlafenseins und des Ameisenlaufens. 3 Tage später apoplektischer Anfall, linksseitige Hemiplegie mit Ausnahme des Gesichtes. 8 Tage später wurde auch das Gesicht befallen; man konnte 2 verschiedene Zustände unterscheiden. Im Stadium der Ruhe bestand Trismus des rechten Masseters und der rechten Musculatur des Mundbodens. Die Zunge konnte nicht bewegt werden, der Schlingact und das Sprechen waren unmöglich. Dieses Bild wurde häufig unterbrochen durch tonische Krämpfe derjenigen Muskeln, welche von den peripheren Aesten des rechten Facialis versorgt werden; einem etwa 1—2 Minuten anhaltenden Lachen folgte eine isolirte Contraction der zuerst befallenen Muskeln, und dann trat wieder das geschilderte Ruhestadium ein. Während der Anfälle war reichliche Speichelabsonderung zu beobachten. Die Intelligenz war nie gestört, die vitalen Functionen waren, abgesehen von den Schluckbeschwerden, normal. Der Fall konnte nur wenige Tage beobachtet werden. Verfasser glaubt, dass es sich wahrscheinlich um gummöse Processe im Mittelhirn handelte; betroffen waren die motorischen Wurzeln des rechten 5. und der 7. und der 9., 10. und 11 Gehirnnerv und die rechte vordere Pyramide im Bulbus.

Bruck.

Rubino (9) theilt die Krankengeschichte eines Mädchens mit, welches, von einer syphilitischen Amme gesäugt, zuerst an einer ulcerösen Zerstörung der Zunge und später an Erscheinungen von acutem Hydrocephalus mit consecutiver Hemiplegie litt. Die Anamnese, die constatirte Syphilis der Amme ermöglichten die Stellung der Diagnose auf Hirnsyphilis, welche Diagnose durch den Erfolg der eingeleiteten Therapie ihre Bestätigung erfuhr. Die Behandlung — worin sie bestand ist nicht ersichtlich — wurde lange fortgesetzt und obwohl die damit erzielten Resultate günstig waren, blieb doch nach 2 Jahren eine Contractur und eine theilweise Parese des einen Armes und Beines zurück. Auch zeigte sich eine motorische Incoordination an der einen Körperhälfte, woraus Rubino die Diagnose auf Hemichorea posthemiplegica in Folge von Encephalitis corticalis syphilitica mit wahrscheinlicher Betheiligung der Meningen stellte. Rubino hebt die Seltenheit seines Falles hervor, denn Steffen citirt in der Abhandlung Gerhardt's nur vier analoge, von Simon beobachtete Fälle; doch theilt Rubino die Ansicht Simon's nicht, welcher für seine Fälle annimmt, dass die encephalitischen Läsionen angeboren waren und dass die Syphilis nur die Gelegenheitsursache für deren Entwickelung abgegeben habe. Simon's Ansicht beruhe wahrscheinlich darauf, dass die Entwickelung der encephalitischen Erscheinungen eine zu stürmische war, um aus einer recenten Infection erklärt zu werden; dem gegenüber bemerkt Rubino, dass bei Kindern die Widerstandsfähigkeit des Organismus sehr gering sei, weshalb eine Infection, die beim Erwachsenen Störungen mit relativ langsamem Verlaufe hervorruft, bei einem Kinde rapid auftretende und verlaufende Krankheitserscheinungen produciren können.

Dornig.

Jürgens (10) beschreibt einen Fall von interstitieller Encephalitis, bei dem die klinischen Erscheinungen auf Gehirnapoplexie hindeuteten. Die Section ergab neben breiten Condylomen am Anus Gummiknoten in der Herzmusculatur, interstitielle Myositis des Herzens, Pericarditis syph. adhaes. et gummosa, Bronchitis syph., Granularatrophie der linken Niere, ausgedehnte Perisalpingitis, Oophoritis und Perimetritis. Am Schädeldache bestand Hyperostitis interna frontalis. Die Häute des Gehirns und Rückenmarks waren gesund, ebenso die Hirngefässe; dagegen bestand eine diffuse interstitielle Encephalitis und Myelitis, jedenfalls auf syphilitischer Basis.

Der von Kindheit an schwächliche Patient Bjeljakow's (11), der als Kind an Coryza und Otorrhöe gelitten hatte, wurde im 19. Jahre geisteskrank und starb im 22., nachdem er bis dahin das Bild des paralytischen Blödsinns dargeboten hatte. Die Section ergab eine dorsale Verdickung der Schädelknochen, besonders im Stirntheil; Verdickung, Trübung, Adhärenz der Stirnhäute, Hydrocephalus internus, mikroskopische Verdickung der Gefässwände, Binde-Gewebsproliferation, Degeneration der Ganglienzellen, Atrophie der Nervenfasern.

Magnani (12). Ein Mann von 42 Jahren, im Alter von 19 Jahren mit Syphilis inficirt, erkrankt ohne Fieber an Erscheinungen circumscripter Verdichtung der Lunge. Hämoptöe, später Fieber, Nachtschweiss, Abmagerung lassen an Tuberculose denken. Roborirende später Jodbehandlung bringen Besserung, bis sich Kopfschmerz, Hemiplegie, Schwindelanfälle einstellen, die auf Jodkali und subcutane Calomelinjectionen rasch schwinden.
Finger.

Finley (13) berichtet von 3 Fällen von Rückenmarkssyphilis. Im 1. Falle, bei einer 34 Jahre alten Frau, bestand Ataxie, Parese der Beine, Hyperästhesie und Anästhesie am Stamme und an den Extremitäten, sowie Incontinentia urinae. Durch die combinirte Behandlung mit Quecksilber und Jodkali verschwanden diese Symptome, deren Ursache Finley auf ein Gumma in der Medulla spinalis zurückführt. Im 2. ganz ähnlichen Falle, der einen 23jährigen Mann betraf, welcher vor 3 Jahren Lues acquirirt hatte, wichen die sensitiven Erscheinungen einer gründlichen antiluetischen Cur, während eine Besserung der Parese nicht zu erzielen war. Von besonderem Interesse ist der 3. Fall, wo ein 34jähriger Mann 8 Monate nach der Infection an einer Myelitis erkrankte, der bald darauf eine rechtsseitige Hemiplegie folgte. Neuberger.

Renaud (14) hat eine Tabes bei einen Syphilitiker beobachtet, der in den ersten Jahren nach der Infection wiederholt schwere Hauterscheinungen, hierauf ulceröse Erscheinungen durchgemacht hatte. 12 Jahre nach dem Primäraffect stellte sich eine complete Paraplegie, vollständiges Schwinden der Sensibilität und Motilität der unteren Extremitäten, Ptosis, Anfälle von Dyspnöe und Palpitationen ein. Auf Einreibungen von grauer Salbe und Jodkaliumgebrauch trat völlige Heilung ein. Stein.

Renault (15). S., 38 Jahre alt, 1877 im Mai inficirt, hatte zunächst eine maligne secundäre Syphilis, die durch 2 Jahre recidivirte, dann behandelt worden war, durchgemacht. 4 Jahre nach der Infection folgten tertiäre Erscheinungen in der Nase mit Verlust des Septums. Dann Ruhe bis 1889. August d. J. zuerst Ameisenlaufen in den unteren Extremitäten, sehr bald, rasch bis zu voller Lähmung sich steigernde Schwäche derselben. Motilität und Sensibilität, sowohl Schmerz als Temperatursempfindung, ebensowohl die Reflexe fehlten gänzlich. Dabei starke spontane Schmerzen in beiden unteren Extremitäten. Trotz energischer Jodtherapie keine Besserung, Entwickelung trophischer Störungen an oberen und unteren Extremitäten. An beiden Handtellern und Fusssohlen traten grosse Blasen und nach deren Platzen atonische Ulcerationen auf. Dazu kamen Anfälle von Herzpalpitation und Herzschwäche, Sphincterenlähmung. Erst von Anfang October an allmäliger Rückgang aller Erscheinungen, nur leichte Sensibilitätsstörungen und Atrophie der Musculatur des linken Beines blieb zurück. Die Behandlung bestand während der Zeit in Frictionen (4·0—8·0), Jodkali (4·0—8·0). Aus der schweren vorausgegangenen Syphilis, dem Fehlen eines anderen ätiologischen Momentes, dem ungewöhnlichen bizarren Verlauf der Myelitis, ohne Vorläufer mit brüskem Beginn,

den Erscheinungen der Vagusreizung, dem Erfolg der Therapie schliesst der Verfasser auf die luetische Natur der Myelitis. Finger.

Bei dem ersten der 2 Patienten, über die Fordyce (17) berichtet, entwickelte sich 4 Monate nach der syphilitischen Infection eine Facialisparese, die im Laufe von 2 Wochen unter antisyphilitischer Behandlung verschwand. In dem 2. Fall erschien eine multiple Neuritis der Unterextremitäten zugleich mit dem Auftreten der ersten Secundäreruption. Die Affection war charakterisirt durch Parese der Beine, Verlust der Patellarreflexe, Muskelschwäche. Die elektrische Prüfung ergab Verlust der Nervenerregbarkeit und partielle Entartungsreaction der Muskeln, zugleich mit Muskelatrophie. Heilung unter Mercur und Jodgebrauch.

Ledermann.

Taylor (18) beschreibt die Krankheitsgeschichte einer angeblich seit 15 Jahren syphilitisch inficirten Frau, die Erscheinungen degenerativer Vorgänge an den Nerven des Gesichts, der oberen und unteren Extremitäten darbot. Nachdem zuerst vor Jahren Analgesien und Anästhesien der Hand und Fingerrücken, zugleich mit einer doppelseitigen Neuroretinitis aufgetreten waren, die ebenso wie nächtliche Kopfschmerzen durch Jod und Quecksilber günstig beeinflusst wurden, begann die Patientin ein Jahr darauf über Schwäche und Schmerzen in den Beinen, Schwellung der linken Ferse und bald des ganzen Fusses zu klagen. Später stellte sich gummöse Infiltration in der Kinnhaut, Sensationstörungen in beiden Armen bis zu den Schultern, 2 Jahre darauf die gleichen Erscheinungen an den Beinen ein. Später traten degenerative Veränderungen an den Fingern, zunächst in der Form von Panaritien, dann als ulcerative Processe auf, die zu Zerstörungen ganzer Fingerglieder führten. Taylor stellte die Diagnose auf: multiple Neuritis auf syphilitischer Basis.

Ledermann.

Steiger (19) beschreibt Neuralgien auf dem Schädel, die nach seiner Ansicht charakteristisch für Lues sind; die Schmerzen werden spontan und auf Druck empfunden und sind ausschliesslich localisirt in einem etwa 2 querfingerbreiten Streifen, der von einem Ohr über den Schädel zum andern zieht. Dabei findet man constant Schmerzdruckpunkte im Verlaufe der in Betracht kommenden Nerven, des Auriculo-temporalis und des Occipitalis minor. Die Neuralgien traten in den von Steiger beobachteten Fällen 2—18 Jahre nach der Infection auf. Bruck.

Panas (20). Bei einem 45 Jahre alten, 1882 inficirten Manne, entwickelte sich Juli 1889 unter Schmerz eine Entzündung des linken Auges. März 1890 zeigt sich aussen oben am linken Auge, auf der Conjunctiva aufsitzend, eine kleinhaselnussgrosse, umschriebene, fluctuirende, durchscheinende Geschwulst. Daneben Iritis, Keratitis punctata, Retinochorioiditis. Sehr bald darauf entstand eine neue analoge Schwellung neben der alten. Panas sah dieselbe als Episcleritis an. Traitement mixte brachte sie in 1 Monat zur Rückbildung. Finger.

Der käsige Tumor, der bei der Section eines wahrscheinlich mit Lues behafteten Mannes von Hutchinson (21) vorgefunden wurde, hatte seinen Sitz in der rechten Ventrikelwand und hatte beim Durchbruche den flüssigen, breiigen Inhalt in den Ventrikel hinein ergossen.

Neuberger.

Der Aufsatz enthält ein Excerpt der klinischen Vorlesungen des russischen Professors Zakharine (22) über syphilitische Herzerkrankungen. Verfasser theilt die bei Lues beobachteten Herzleiden in myopathische, neuropathische und gemischte ein. Meist bestehen als klinische Symptome

beständige Dyspnöe mit Palpitationen und Oppressionsgefühl, Paroxysmen von cardialem Asthma und Angina pectoris, Oedeme und Hydrops der serösen Cavitäten. Der linke Ventrikel ist gewöhnlich hypertrophisch, der Puls schwach, schnell und unregelmässig, häufig ein systolisches Geräusch. Digitalis und die anderen Herzmittel sind ohne Einfluss; Mercur und Jod in Verbindung mit Milchdiät bringen schnelle Besserung und sichern dadurch leicht die oft schwere Diagnose. Ledermann.

Vagnez (23) demonstrirt ein Aneurysma der Aorta, das durch Ruptur letalen Ausgang herbeigeführt hatte, bei einem Manne, der vor 14 Jahren inficirt, seither wiederholte, zum Schlusse auch tertiäre Erscheinungen dargeboten hatte. Finger.

Rolleston und Délepine (24) fanden bei der Organuntersuchung eines vor 7 Jahren syphilitisch inficirten Mannes, der unter den Symptomen einer Nephritis verstorben war, in der Leber Schrumpfung, amyloide Entartung, gummöse Neubildungen verschiedener Grösse, in Nieren, Nebennieren und Darm gleichfalls amyloide Entartung, Gummata fernerhin in den Hoden. Interessant war der Lungen-Pleurabefund: im hinteren Theile des Unterlappens, nahe der Wurzel, war die Pleura stark verdickt, während das Lungengewebe hier theils im Zustande fibröser Degeneration, theils in Verkäsung begriffen war. Das Septum interlobulare, welches den rechten Unterlappen nach oben begrenzt, war stark verbreitert. Die mikroskopischen Untersuchungen Délepine's hatten eine chronische interstitielle Pneumonie, Pleuritis proliferativa, Peribronchitis, Bronchitis, Chondritis, Bronchialstenose ergeben. Lymphzellen fanden sich gehäuft in der Pleura, interlobulär und in Alveolarwänden und in Alveolarhöhlen. Diese Anhäufungen aber waren im Ganzen gefässhaltig, ohne Tendenz zur Verkäsung; Tuberkelbacillen wurden nirgends gefunden.

Macdonald (25) (Queensland) berichtet von einem 49jährigen Fleischer, der im 9. Jahre nach der Infection 1872 das Sehvermögen des rechten Auges verloren und an Ulcerationen des weichen Gaumens gelitten hatte. Seit 2 Jahren bereits fühlte sich der Kranke nicht mehr wohl; seit 1 Monat hatte er über Kurzathmigkeit und Husten mit dunkelgefärbtem Auswurf geklagt. Die Conjunctiva des Kranken war gelb, der Auswurf enthielt reichlich Gallenbestandtheile, während in den Fäces solche nicht mehr nachweisbar waren. Der rechte Fuss war ödematös; die Leber reichte bis zum Nabel herab. Nach innerlichem Gebrauche von Quecksilber und Jod hatte sich das Befinden des Kranken gebessert, bis nach einer ziemlich plötzlichen Wiederkehr des Leidens der Kranke 2 kleine Gallensteine im Auswurfe aushustete, worauf eine andauernde Besserung seines Befindens eintrat. Es wurde als wahrscheinlichste Ursache der Erscheinungen ein Gumma der Leber angenommen, das, in der Fossa transversa localisirt, die Entleerung der Gallenblase verhindert hatte; vermuthlich war letztere zu einer Abscesshöhle umgewandelt und von hier aus ein Erweichungsprocess durch das Zwerchfell auf das Lungengewebe übergeleitet worden. Das Vorkommen von Gallensteinen wurde als ein in ätiologischer Beziehung wenig wesentlicher Befund aufgefasst, dem Kolikanfälle u. s. f. niemals vorausgegangen waren.

Schwalbe (26) gibt einen Sectionsbefund, der in seinem Gesammtbilde als ein Unicum zu bezeichnen ist: Gummöse Myo- und Endocarditis des Conus pulmonalis mit Stenose des letzteren. Gummöse Arteriitis und Stenose der Arteria pulmonalis. Gummose der Pulmonalklappen. Völliger Defect der rechten Pulmonalklappe. Ferner fanden sich schwere Arteriosklerose des Aortensystems, Aneurysma der Aorta ascendens, Insufficienz

der Aortenklappen, Hypertrophie und Dilatation beider Ventrikel, Obliteratio pericardii, Infarct der Mittellappen der rechten Lunge. Atrophia granularis renum arteriosclerotica. Induratio cyanotica lienis et hepatis.

Der Patient Rosanow's (27), ein Soldat, der schon seit 8 Jahren die charakteristischen Symptome eines Ulcus ventriculi darbot und 2 Monate mit allen möglichen Methoden erfolglos behandelt worden war, wurde — weil die Schmerzen Nachts besonders stark und von heftigem Reissen in den Beinen begleitet waren, — einer antisyphilitischen Behandlung (Inunctionen, Calomel, Jodkali) unterworfen und in 47 Tagen vollständig geheilt. Sonstige Zeichen von Lues fehlten. Jadassohn.

Sorrentino (28) untersuchte mikroskopisch einen Fall 1872 von Armanni beobachteter Darmsyphilis. Makroskopisch zeigten die Alkoholpräparate umschriebene derbe Plaques im Ileum. Der Dickdarm in seiner Wand verdickt, verengt, zeigt plaqueweise Ulceration. Das Mikroskop ergab in der Submucosa diffusa eine knotige kleinzellige Infiltration, die in der Mucosa und Serosa an Dichte abnimmt. Im Centrum der Knoten Verkäsung. Die Mucosa fast in der ganzen Ausdehnung nekrosirt. Finger.

Verchère (29) beschreibt einen Tumor, den er aus dem Rectum einer 24jährigen Prostituirten operativ entfernt hat; 4 Jahre vorher war bereits ein ähnlicher Tumor exstirpirt worden. Es war nun die Frage, handelt es sich um ein recidivirendes Carcinom oder um ein Syphilom? Der physikalische Befund, die Härte der 1 Ctm. über dem Sphincter sitzenden cylindrischen Geschwülste, die Adhäsion an die hintere Vaginalwand sprach für Carcinom, das Alter der Patientin und die Thatsache, dass sie 8 Jahre vorher einen Primäraffect mit Secundärsymptomen gehabt hat, für Gumma. Eine 4monatliche specifische Cur hatte keinen Erfolg, und so wurde sie operirt. Bruck.

Délepine und Sisley (30) secirten einen Mann, der vor 25 Jahren inficirt war und Schanker, Bubo, Hals-, Periost- und Knochenerkrankungen, sowie 2 Mal Hemiplegien durchgemacht hatte. Die Leber dieses Mannes war cirrhotisch, in ihren oberen zwei Dritttheilen theils fibrös degenerirt, theils verkäst mit einzelnen eingesprengten verkalkten Tuberkeln und infiltrirten Gefässen, an ihrem freien Rande von weicheren typischen Gummata durchsetzt. Die Pars muscularis des Zwerchfells zeigte die als Myositis interstitialis gummosa bekannten Veränderungen, während die Pars tendinea durch eine theils fibröse, theils verkäste Gewebemasse dargestellt wurde, welche mit dem gleichartig veränderten Leberparenchym zusammengeschmolzen war. Wo nun diese gummöse Masse in die Lunge hineinragte, war auch das Gewebe der Lunge des alveolären Charakters verlustig gegangen und fibrös degenerirt. Die Milz war vergrössert und im Zustande einer chronischen interstitiellen Entzündung mit Verkäsung ihres oberen Dritttheiles. Die Tibiae endlich waren beiderseits in der oberen Hälfte stark verdickt.

Lancéreaux (31) beschreibt 3 Fälle von Lebersyphilis; 2 wurden erst bei der Section diagnosticirt, 1 intra vitam, dieser letztere wurde durch specifische Behandlung bedeutend gebessert. Verfasser bespricht dann die Differentialdiagnose der Lebersyphilis; er hält dieselbe für eine relativ häufige Erkrankung, die auch ohne Behandlung heilen kann, wie die an dem Organe oft sich findenden Narben beweisen.

Davis G. W. (32). Fall von syphilitischer Nebenhodengeschwulst 1 Monat nach der Infection.

Henry Lee (33) beobachtete 2 Frauen mit constitutioneller Syphilis und mit nach seiner Ansicht auf Syphilis zurückführbaren Störungen der Gebärmutter. Die Ehemänner dieser Frauen waren gleichfalls constitutionell erkrankt; beide Frauen hatten eine Reihe von Kindern geboren, welche specifisch behandelt werden mussten. Am Körper beider Frauen bildete sich plötzlich und unter heftigstem Juckreiz ein Exanthem aus, das aus kleinen hochrothen Knötchen und zwischen diesen eingestreuten wasserhellen Bläschen bestand. Die specifische Behandlung, welche den erkrankten Uterus zunächst günstig beeinflussen sollte, zeigte nach Lee eine indirecte heilsame Rückwirkung auch auf jene Ausschläge, die nach der Meinung des Autors in ätiologischen Beziehungen zu Uterinveränderungen gestanden hatten. Friedheim.

Hereditäre Syphilis.

1. **Meyer.** Statistische Uebersicht der Geburten im Jahr 1887/88 mit Bezug auf die Vererbung der Syphilis. — Charité-Annalen 1889, S. 713.
2. **Fournier.** Syphilis infantile. — Journ. de méd. et de chir. pratique. Journ. des mal. cut. et syphilit. 1889, S. 56.
3. **Fournier.** Influence dystrophique de l'hérédo-syphilis. — La méd. mod. 1890, pag. 577. Ref. Gaz. hebdom. de méd. 1890, Nr. 37.
4. **Di Pasquale.** Considerazioni sulla sifilide ereditaria in rapporto alla trasmissione ereditaria delle malattie infettive negli animali. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle 1890, Nr. 2.
5. **Barthélemy.** Résultat de l'autopsie de 28 enfants ou foetus hérédo-syphilitiques. — Soc. franç. de derm. et de syph. Gaz. des hôpit. 81, 1890.
6. **Manssurow.** Ueber Craniometrie bei angeborner Syphilis. — Klin. Sammlung für Dermat. u. Syph., 3. Lief.
7. **Buhe.** Zur Lehre der hereditären Lues. Ein Zwillingsfall. — Inaug.-Diss., Berlin 1889.
8. **Hammerstein.** Ein Fall von Syphilis congenita tarda. — Inaug.-Diss., Berlin 1889.
9. **Hallopeau.** Syphilis héréditaire tardive.. — Ann. de derm. et de syph. 1889, pag. 442.
10. **Saint-Germain.** Ein beachtenswerther Fall von hereditärer Syphilis. — Ann. de derm. et de syph. 1890, 11.
11. **Fischl** Rudolf. Corticale (Jackson'sche) Epilepsie congenital-syphilitischen Ursprunges. — Zeitschr. f. Heilkunde, 1890, Heft 4.
12. **Lépine.** Lähmung des Oculomotorius und Hypoglossus bei hereditärer Syphilis. — Merc. med. 1890, 17.
13. **Casella.** Osservazione clinica di onfalorragia e porpora semplice da syphilide congenita. — Arch. ital. di Pediatria. Anno IV, fascie IV.
14. **Hutinel et Hudelo.** Étude sur les lésions syphilitiques du foie chez les foetus et les nouveaunés. — Arch. de méd. experim. et d'anatom. path., July 1890, pag. 509. Ref. Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1880, Nr. 38.
15. **Bronner** Adolf Bradford. Concussion of the Eyeball giving rise to Acute local Symptoms of Congenital Syphilis. — Brit. Med. Journ., 12. July 1890, pag. 86.
16. **Girode.** Gumma der rechten Nebenniere bei hereditärer Syphilis. — Soc. anat. de Paris 1890, April.
17. **Comby.** Syphilis héréditaire. Sarcocèle syphilitique. — Ann. de derm. et de syph. 1889, Nr. 8 u. 9.

18. **Lawford.** Paralysis of ocular muscles in congenital syphilis. — The Glasgow Med. Journ., September 1890.
19. **Holger** Mygind. Den heredo-syphilitiske Dövhed. (Die heredo-syphilitische Taubheit.) — Nordiskt Medicinskt Arkiv, 1890, XXII., 7.
20. **Besnier.** Hérédo-syphilis, surdite, microdontisme, sillon dentaire. Kératite interstitielle double. Osteopériostite déformante. — Ann. de derm. et de syph. 1890, Nr. 3.

Fournier (2). Mit Rücksicht auf einen von ihm beobachteten Fall, in dem ein 4 Monat altes bisher von Lueserscheinungen freies Kind bei der Autopsie zahlreiche syphilitische Läsionen zeigt, sieht sich Fournier zur Aufstellung folgender Thesen veranlasst, die sich auf die Behandlung anscheinend syphilisfreier, von syphilitischen Eltern abstammender Kinder beziehen: 1. Ist der Vater allein syphilitisch, keine Behandlung, da die Vererbung dann ziemlich selten ist. 2. Leidet die Mutter an einer alten Lues und zeigt während der Schwangerschaft keine Luessymptome, auch keine Behandlung. 3. Ist die Mutter frisch syphilitisch und hat sie Symptome während der Gravidität, sofortige Behandlung des Kindes, auch wenn es ganz gesund erscheint. Ledermann.

Fournier (3) betont, dass die ererbte Syphilis ausser den Ernährungsstörungen der Zähne und der Knochen besonders die Entwickelung des Genitalapparates hemmt; auch die Intelligenz wird herabgesetzt und häufig wirklicher Idiotismus beobachtet. Die allgemeine Entwickelungshemmung kann bis zur Zwerghaftigkeit gesteigert sein.

Di Pasquale (4) glaubt die Thatsache, dass eine syphilitische Mutter einmal ein hereditär syphilitisches, ein anderes Mal ein gesundes Kind gebären kann, durch die hypothetische Annahme erklären zu können, dass der Uebertritt des Syphilisvirus vom mütterlichen Organismus auf die Frucht an anatomische Placentarläsionen gebunden sei, wie dies durch die Thierversuche Malvoz' für die hereditäre Uebertragung des Milzbrandbacillus festgestellt wurde. Den günstigen Einfluss, welchen eine specifische Behandlung der Mutter auf den Zustand der Frucht quoad syphilidem hereditariam ausübt, erklärt Di Pasquale damit, dass die spezifische Cur nicht so sehr die Mutter von der Syphilis befreie, als sie die Placentarläsionen, welche syphilitische Manifestationen im wahren Sinne des Wortes seien, zu heilen, resp. ihrer Entwickelung vorzubeugen vermöge; eine gesunde Placenta lasse aber das Virus nicht durch. Wenn auch, argumentirt Di Pasquale weiter, die gesunde Placenta dem Syphilisvirus den Uebergang von der Mutter auf die Frucht verwehre, so habe dies für die Stoffwechselproducte des Virus keine Geltung, vielmehr diffundiren diese auch durch eine gesunde Placenta aus dem mütterlichen in das fötale Blut und verleihen dem Kinde Immunität gegen die Syphilis der Mutter. Die Immunität gesunder Kinder syphilitischer Mütter (Gesetz von Profeta) ebenso wie die Immunität gesunder Mütter gegen die Syphilis ihrer von einem syphilitischen Vater gezeugten Kinder (Colles'sches Gesetz) sei weder die Folge einer stärkeren oder schwächeren Verdünnung des Virus, noch jene des Uebertrittes einer grösseren oder geringeren Menge Virus, sondern hänge ausschliesslich vom Uebergange der Stoffwechselproducte des Virus durch die gesunde Placenta ab. (Bekanntlich wurde auch von Finger die Hypothese aufgestellt, dass bei der Syphilis die Immunität auf die Stoffwechselproducte des Virus zurückzuführen sei. Referent.) Dornig.

Barthélemy (5) hat 28 hereditär-syphilitische Kinder obducirt. Ein Theil derselben war todt geboren, ein anderer kurz nach der Geburt

gestorben. Er fand, dass die Obductionsergebnisse ungenügend waren, um den Tod zu erklären, und nimmt an, dass es mehr eine Allgemeininfection ist, die den Tod herbeiführt. In 5 Fällen fand er Lebergummata, bei einigen dieser ausserdem Knochengummen. In 3 Fällen fand er miliare Gummata, in einem Falle ein Gumma der Thymus in 5 Fällen waren Leberläsionen vorhanden. In den 15 übrigen Fällen war der Befund durchaus negativ.

Manssurow (6) macht auf die Bedeutung der Craniotomie bei angeborner Lues aufmerksam; dieselbe ist leicht vom Arzt auszuführen, und man findet constant die Diameteranomalien und Asymmetrien als als Folgen der frühzeitigen Ossification und Sklerosirung der Schädelsynostosen.

Buhe (7) beschreibt folgenden Fall: Eine 34jährige IIIpara, die vor 12 bis 13 Jahren Lues acquirirt, zum 1. Mal am Ende des 8. Monats ein faultodtes Kind (Sectionsbefund Syphilis) und am normalen Ende der 2. Schwangerschaft ein reifes, faultodtes Kind geboren hat, kommt mit Zwillingen nieder. 2 Placenten, 2 Eihäute, 2 Mädchen, eines todt, nicht ganz reif, etwas macerirt, 46 Ctm. lang. Das andere Kind lebend, nicht ganz reif, 44 Ctm. Die Section des todten Kindes ergibt sicher Lues. Das 2. Kind stirbt am 8. Tage, die Section ergibt allgemein Atrophie, aber keine Spur von Lues. Verfasser zieht aus den seltenen analogen Fällen aus der Literatur folgende Schlüsse: 1. Die Syphilis wird unter normalen Verhältnissen nur durch Sperma und Ovulum vererbt, es findet also gewöhnlich Vererbung im eigentlichen Sinne statt. 2. Ein Uebergang des syphilitischen Contagiums sowohl von der Mutter zum Kind als umgekehrt findet nur statt bei vorheriger Erkrankung der Placenta. 3. Der Theil von beiden, Mutter und Kind, welcher bei Syphilis des anderen von der Krankheit frei bleibt, erlangt durch den Säfteaustausch einen Grad von Immunität gegen luetische Infection.

Hammerstein (8). Fall von Syphilis bei einem 14jährigen Knaben, bei dem die ersten wahrscheinlichen Zeichen von Syphilis im 5. Lebensjahre auftraten.

Hallopeau (9). Fall von Syphilis hereditaria tarda, der sich durch Häufigkeit der Erscheinungen und langen Bestand, von der Geburt bis zum 19. Lebensjahre auszeichnet.

Saint-Germain (10) berichtet über einen Fall, ein 13jähriges, jedoch in der Entwickelung sehr zurückgebliebenes Mädchen betreffend, das neben ausgebreiteten gummösen Ulcerationen rasch hintereinander eine Spontanfractur des rechten Knies durch leichten Sturz bei einem Spaziergang, dann eine Spontanfractur am linken Ellenbogen durch rasche Umdrehung im Bett acquirirte. Antisyphilitische Therapie bringt Heilung aller genannten Erscheinungen. Finger.

Fischl (11) veröffentlicht die Krankengeschichte eines 2jährigen Mädchens, das, von syphilitischen Eltern stammend, rechtzeitig geboren wurde und nie Erscheinungen von Lues an Haut, Schleimhäuten und Knochen darbot. Seit seinem 4. Lebensmonat traten periodisch Monospasmen der Musculatur der gesammten rechten unteren Extremität ohne irgend welche Prodromalerscheinungen auf. Dieselben stellen sich mehrmals des Tages ein, verlaufen ohne Störung des Bewusstseins und hinterlassen keinerlei Parese in der befallenen Extremität, die in ihrem Ernährungszustande, ihrer Bewegungsfähigkeit, ihrer Sensibilität, ihren Reflexen und ihrer Hauttemperatur ein vollkommen normales Verhalten darbietet. Eine

specifische Cur beeinflusst weder das Auftreten, noch den Verlauf der Anfälle. Es kann nicht zweifelhaft sein, dass es sich um einen in seltener Reinheit ausgesprochenen Fall von Rindenepilepsie handelt, auf dessen syphilitische Natur die Anamnese am meisten hinweist. Das Fehlen sonstiger Symptome von Lues spricht dagegen ebensowenig, wie die Erfolglosigkeit der antisyphilitischen Therapie; für Beides gibt es in der Literatur zahlreiche Analoga. Fischl gibt im Anschluss an diese Krankengeschichte eine ausführliche, übersichtliche Zusammenstellung der in den verschiedenen Zeitschriften zerstreuten Publicationen über die Syphilis des Centralnervensystems auf congenitaler Grundlage. Bruck.

Lépine (12). Eine 32jährige Frau, bei der der Befund verschiedener aus der Jugend und Kindheit datirender charakteristischer Narben auf hereditäre Syphilis schliessen lässt, erkrankt an heftigem rechtsseitigen Kopfschmerz, Ptosis rechts, die nur einige Tage dauert, bald darauf Sprachstörung, Aphasie, die rasch vorübergeht. Vier Wochen später linksseitiger Kopfschmerz, Diplopie, Erbrechen. Erweiterung der linken Pupille. Zunge weicht nach rechts ab, wenige Tage später Paresis des linken oberen Augenlides, Unbeweglichkeit des Augapfels. Traitement mixte bringt rasche Heilung. Finger.

Casella's (13) klinische Beobachtung eines Falles von Syphilis haemorrhagica neonatorum betrifft einen im 8. Monate geborenen, von syphilitischen Eltern stammenden Säugling. In den ersten Lebenstagen litt das Kind an Husten und an Heiserkeit; am 8. Tage traten Blutungen aus der Nabelschnur auf, am 10. Tage zahlreiche stecknadelkopf- bis linsengrosse subcutane Hämorrhagien nebst einer breiten kupferrothen Ecchymose am Rücken. Am 15. Tage zeigte sich an der linken Hinterbacke eine von scharfen, kupferrothen Rändern eingesäumte Ulceration. Das Kind starb am 18. Tage an Erschöpfung. Die Wände der Umbilicalgefässe waren ecchymosirt und brüchig. Dornig.

Nach Hutinel und Hudelo (14) beginnt die Syphilis der Leber beim Fötus mit einer starken Hyperämie der Capillaren und allmälig sich steigernde Diapedese; die ausgewanderten Leucocyten comprimiren die Leberzellen, welche bald an dem entzündlichen Processe theilnehmen. Es kommt dann zu einer diffusen Sklerosirung, welche sich von den Zweigen der Vena portae ausgehend entlang den Blutgefässen ausbreitet. Ausserdem findet man im Parenchym miliare Syphilome, die sich durch ihre Neigung, sich in Bindegewebe umzuwandeln, auszeichnen und durch ihre Vereinigung grosse Gummiknoten bilden. Diese Stadien kann man an ein und derselben Leber beobachten, ein Zeichen dafür, dass sich der Process aus vielen, einander folgenden Schüben zusammensetzt. Während beim Fötus die Veränderungen diffus die ganze Leber betreffen, grenzen sie sich beim Neugeborenen mehr auf einzelne Bezirke ab und ähneln darin der Lebersyphilis beim Erwachsenen. Bruck.

Bronner (15) berichtet über 3 Fälle, in denen sich bei nachweislich hereditär syphilitischen Individuen an ein Trauma des Auges typische interstitielle Keratitis und periphere Chorioiditis einstellte. Bronner hält es von forensischer und therapeutischer Hinsicht aus für wichtig, festzustellen, ob solche Fälle häufiger vorkommen. Arning.

Girode (16). Ein zur Zeit geborenes, aber 10 Stunden nach der Geburt gestorbenes Kind zeigte neben ulcerösem Hautsyphilid bei der Section Ascites, Verklebung der um $^1/_3$ vergrösserten rechten Nebenniere und der normalen Leber. Dieselbe, derb, zeigt am oberen Rande ein gutcharakterisirtes Gumma von Haselnussgrösse mit Verkäsung im Centrum.

Etwas tiefer unten ein zweiter kleinerer Knoten. Verfasser berichtet nun über die im Original nachzusehenden mikroskopischen Befunde.

Finger.

In dem Falle Comby's (17) ist erwähnenswerth, dass der Nebenhoden der alleinige Sitz der syphilitischen Affection war, während der Hoden ganz gesund war. Es handelt sich um das 6 Wochen alte Kind einer gesunden Mutter von einem syphilitischen Vater, das neben einem papulösen Hautsyphilid eine syphilitische Sarkocele des rechten Nebenhodens darbot.

Lawford (18) beobachtete bei einem congenital-syphilitischen Kinde eine Oculomotoriuslähmung. Ausser diesem Falle sind noch von Graefe, Neltleshop und Hutchinson ähnliche Fälle beschrieben.

Ledermann.

Holger (19) gibt zuerst eine kurze Uebersicht über die relativ kleine Literatur dieser zuerst von Wilde 1853 und später von Hutchinson 1863 beschriebenen Krankheitsform. Nur Fournier's classische Studien über „Syphilis héréditaire tardive" wird mehr eingehend besprochen. In der Klinik des Herrn Dr. W. Meyer hat der Verfasser aus mehreren Tausend Krankengeschichten 7 ausgesucht, wo die Patienten im Kindesalter oder in der Pubertät taub wurden, wegen plötzlich entstehender oder schnell sich entwickelnder Ohrenkrankheit, ohne Begleitung von acuten Entzündungsphänomenen, und welche die von Hutchinson beschriebenen Cornea- oder Irissymptome darboten. Von den 7 Patienten waren 3 Knaben, 4 Mädchen. In 3 Fällen war nach Syphilis bei den Eltern nicht geforscht worden, in 1 Falle liess sich beim Vater frühere Syphilis nachweisen. In einem fünften Falle hatte ein Bruder hereditäre Syphilis; ein sechster Patient bot die Hutchinson'schen Zahnanomalien dar; der siebente hatte wahrscheinlich im Alter von 1 Jahr syphilitische Symptome gehabt. Mit den früheren Verfassern stimmt Meyer darin überein, dass sich die Taubheit am häufigsten im Zeitraume vom 10.—18. Jahre zeigt. In 1 Falle aber sah Meyer sie schon im 4. Lebensjahre eintreffen. Nur in 1 Falle entwickelte sich die Taubheit ganz plötzlich, in den übrigen 6 Fällen fortschreitend, aber sehr rapid. Die Taubheit erreichte in sämmtlichen Fällen eine bedeutende Höhe; totale Taubheit traf in den meisten Fällen nur einseitig ein. Sämmtliche Fälle (mit einer Ausnahme) wurden von ziemlich starken Gleichgewichtsstörungen und subjectiven Geräuschempfindungen begleitet. Behandlung (Innunctionscuren, Injectiones chlorati pilocarp. et strychn.) blieb in allen Fällen resultatlos. Auf die eigenen, wie auf fremde Beobachtungen gestützt, glaubt Verfasser erklären zu können, dass die hereditäre, syphilitische Taubheit in pathologischen Labyrinthveränderungen ihre Ursache hat; der häufig vorgefundene Mittelohrkatarrh soll nur von secundärer Bedeutung sein.

Ehlers.

Therapie der Syphilis.

1. **Kaposi.** Therapie der Syphilis. — Wiener med. Presse 1890, 23 ff.
2. **Derville.** Abortion de la syphilis. (Journ. des sciences méd. de Lille 1890, 24, X). — Ref. Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1890, Nr. 50.
3. **Arnozan.** Excision des harten Schankers und multipler Schanker. — Journ. de méd. de Bordeaux 1890, October.
4. **Martin** und **Hiller.** The effect of mercury upon the blood of syphilitic. — Med. News, 17. Mai 1890.
5. **Cathelineau.** Effect of Mercury on the foetus in utero. — The Brit. Med. Journ., 5 July 1890.

6. **Eloy.** De l'administration du mercure aux enfants syphilitiques. — Journ. des prat. 1890, Ref. La France méd. 1890, Nr. 43.
7. **Cathelineau.** Anwendung der Elektrolyse zur quantitativen Bestimmung des Quecksilbers in pathologischen Flüssigkeiten. — Ann. de derm. et de syph. 1890, 7.
8. **Cesena.** Studio clinico chimico sul modo di comportarsi di alcuni rimedi mercuriali nella sifilide. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle 1890, Nr. 2.
9. **Oelkers.** Ueber das Vorkommen von Quecksilber in den Bandwürmern einer mit Quecksilber behandelten Syphilitikers. — Centralbl. f. Bacteriologie und Parasitenkunde 1890, Nr. 71.
10. **Güntz.** Ueber die Gefahr von Quecksilbercuren bei Syphilis und gleichzeitigem Diabetes. — Memorabilien 1889, Dec. 31.
11. **Cheminade.** Experimentelle Untersuchungen über die Resorption des Quecksilbers bei den subcutanen Calomelinjectionen. — L'Union méd. 1889, Nr. 98.
12. **Quincke.** Zur Kenntniss der Quecksilberwirkung. — Berliner klin. Wochenschr. 1890, Nr. 18.
13. **Fournier.** Du traitement de la Syphilis par les injections mercurielles. Revue gén. de clinique et de thérapeutique 1890, Nr. 2.
14. **Knott.** Die Injectionen unlöslicher Quecksilbermittel in der Syphilistherapie. — Thése Montpellier 1889.
15. **Mazza.** Die subcutanen Calomelinjectionen. Anatomische und experimentelle Untersuchungen als Beitrag zur Aetiologie der Eiterung. — Gabinetto de Patologia generale dell' Università di Genova. Pavia 1887. — Ref. Centralbl. für Bacteriologie 1888, Bd. IV, Nr. 24.
16. **Hermann F.** Die Behandlung der syphilitischen Augenaffectionen mit intramusculären Injectionen von Quecksilbersalicylat. — Mittheilung aus der St. Petersburger Augenheilanstalt III, pag. 22—31 (russisch).
17. **Seleniw.** Quecksilbersalicylat bei der Syphilistherapie. — Med. Rundschau 1890, 8, pag. 723—733 (russisch).
18. **Fischer.** Zweifach Jodquecksilber und Jodkalium als intramusculäre Einspritzung. — Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1889, März.
19. **Briend.** Traitement de la syphilis par les injections d'huil grise. — Thèse 1888.
20. **Isakow.** Ambulatorische Behandlung der Syphilis mit subcutanen Sublimatinjectionen. Medizina 1890, 19, pag. 157—158 (russisch).
21. **Hüfler.** Ueber die Behandlung der Syphilis mit salzsaurem Glutinpeptonsublimat (nach Dr. Paal). — Therap. Monatsh. 1890, Nr. 9.
22. **Boer.** Injectionen von Quecksilberoxydcyanid gegen Syphilis. — Therap. Monatsh., Heft 7, 1890.
23. **Seleniew.** Zur Syphilisbehandlung mit subcutanen Injectionen von Hydrargyrum succinimidicum. — St. Petersburger med. Wochenschr. 1890, 26.
24. **Vishogrod.** Formamide of mercury in Syphilis. Lancet, 11. October 1890, pag. 783.
25. **Koch.** Sublimatvergiftung nach Bepinselung mit Solutio Plenkii. — Wiener klin. Wochenschr. 1890, 33.
26. **George M. Lefferts.** Intubation of the larynx in acute and chronic syphilitic lesions — Med. Record., 4. Oct. 1890.
27. **Oppenheimer.** Ueber Jodkaliumwirkung. — Therap. Monatsh. 1889, December.
28. **Köbner.** Ueber Anwendung von Jod- und Brompräparaten per rectum zu localen (regionären) und allgemeinen Heilzwecken. — Therap. Monatsh. 1889. Nov.

29. Treatment of syphilis by rectal injections of Jodides. — Revue générale de Clinique et de Thérapeutiques. — Med. News, 6. September 1890.
30. **Dr. A. Graydon.** Grosse Jodkaliumgaben.— Med. and Surg. Rep., vol. 11. Nr. 11 Beschleunigte Heilung eines Falles von syphilitischer Chorioiditis durch grosse Dosen Jodkali (bis 30 G. pro die).
31. **Groenouw.** Acutes Glottisödem nach Jodkaliumgebrauch. — Therap. Monatsh. 1890, Nr. III.
32. **Ehrmann.** Ueber Trigeminusneuralgien bei acutem Jodismus. — Wiener med. Blätter 1890, 44.
33. **K. A. P. Y. Kalashinkoff.** Therapeutic effects of heat on syphilis. — Journ. of cut. and gen.-urin. dis., July 1890. The Therap. Gaz., 15. August 1890.

Kaposi (1). Klinische Vorträge über Therapie der Syphilis unter Mitwirkung des bekannten unitarischen Standpunktes. Es sei hervorgehoben, dass sich Kaposi sowohl als Gegner des präventiven Effectes der Excision als auch präventiver Behandlung vor Eruption der Syphilissymptome bekennt. Letztere verzögere nur die Eruption und gestatte den Verlauf der Syphilis atypisch. Von den Methoden der Einverleibung zieht Kaposi die Frictionscur als die sicherste vor, verwirft die intramusculären Injectionen unlöslicher Salze inclusive graues Oel; da die Methode einmal schwere Erscheinungen des Mercurialismus, Salivation, Dysenterie nach sich ziehe, dann aber jede andere Methode es uns ermögliche, im Augenblicke, wo die Mercurialisation uns bedenklich scheint, diese zu unterbrechen, was bei der Methode der Injectionen unlöslicher Salze, die stets grosse Depôts im Körper setzt, unmöglich sei. Kaposi erklärt sich schliesslich als Anhänger einer individualisirenden Behandlung, „welche nur dann behandelt, wenn sie Symptome sieht". Finger.

Derville (2). Ein Fall von Excision des Primäraffectes, welcher 15 Monate hindurch keine Secundärsymptome folgten. Der schwache Punkt der Beobachtung liege darin, dass der „Primäraffect" nicht von Drüsenschwellung begleitet war, obgleich er bereits 8 Tage bestand.
Galewsky.

Arnozan (3) excidirte bei einem 25 Jahre alten Mann, der bereits multiple Adenitis darbot, einen indurirten Schanker 70—75 Stunden nach dem Auftreten. Vier weitere im Laufe der nächsten Woche sich neu entwickelnde Erosionen auf derber Basis werden ebenfalls excidirt, zwei Monate später typische secundäre Erscheinungen. Finger.

Martin und Hiller (4) haben, nachdem sie den Wechsel des Hämoglobingehaltes bei Gesunden geprüft, an 2 secundär syphilitisch Kranken constatirt, dass bei Hg-Verabreichung (Hydr. jodat.) der Hämoglobingehalte des Blutes und die Zahl der rothen Blutkörperchen regelmässig stieg.

Chatelineau (5) hat, wie dem „Brit. Med. Journ." aus Paris mitgetheilt wird, Quecksilber in der Amnionflüssigkeit und den Organen eines Fötus gefunden, dessen Mutter mit Mercur behandelt worden war. 10 Gr. Milzsubstanz enthielten 1½ Mgr. Quecksilber; des Gehirn auf je 10 Gr. Substanz 3 Mgr. Ledermann.

Eloy (6) empfiehlt zur Behandlung luetischer Kinder von 5 bis 6 Wochen den Liqueur de van Swieten oder Unctionscur oder Sublimatbäder. Zur Behandlung älterer Kinder (mehr als 6 Monate) den Syrup

Gilbert oder Calomel, letzteres am besten mit Zusatz von Eisen. Die Arbeit enthält nichts Neues.

Cathelineau (7) verwendet zur quantitativen Bestimmung des Hg im Urin, in Exsudaten in der Bauchhöhle, in Eingeweiden die Elektrolyse. Die betreffenden Flüssigkeiten, oder die sehr zerkleinerten Eingeweide werden behufs Zerstörung der organischen Substanzen zunächst mit Salzsäure und chlorsaurem Kali im Wasserbad gekocht, bis zu vollkommener Entfärbung und Klärung. Der Ueberschuss von Chlor wird durch Einleitung von Kohlensäure in die noch warme Flüssigkeit vertrieben, die Flüssigkeit dann warm filtrirt. Behufs Bestimmung des Hg kommt die so vorbereitete Flüssigkeit in ein Gefäss in dem sich zwei Platinelektroden befinden, deren positive, äussere die Form eines aus Platindraht geflochtenen Cylinders hat, in der die negative Elektrode als vergoldeter Platinconus sehr locker, ohne Contact hineinpasst. Die beiden Elektroden werden mit den Polen einer Bunsen'schen oder Léclanché'schen Batterie verbunden. Nach 6 stündlicher Einwirkung des Stromes ist alles Hg zersetzt und an der negativen Elektrode abgelagert. Diese wird getrocknet, mit Alkohol und Aether gewaschen. Die Gewichtszunahme nach der Manipulation gibt die Menge des Hg. Will man die Elektrode wieder vom Hg befreien, dann taucht man sie in verdünnte Salpetersäure und erhitzt zu Rothglühhitze. Finger.

Zweck der These Cesena's (8) war das klinische Studium des Verhaltens einiger Quecksilberpräparate gegen die hauptsächlichsten und häufigsten Manifestationen der Secundärperiode der Syphilis. Obwohl der Autor es für verfrüht erachtet, aus seinen Beobachtungen bestimmte Schlüsse ziehen zu wollen, glaubt er doch darin eine Bestätigung dessen gefunden zu haben, was von Lewin u. A. über die Sublimatinjectionen, von Sigmund über jene mit Bicyanuret, von Silva Araujo bezüglich des Salicyl-Hg und von De Luca bezüglich des Alanin-Hg constatirt wurde. Möge das Hg, unter welcher Form immer dem Organismus einverleibt werden, so werde der Wirksamkeit des Mittels stets jene Methode am besten entsprechen, welche die Einführung des Hg erleichtert und das Verweilen desselben in den Geweben begünstigt. Die prompte Wirkung des Hg bei der Injectionsmethode fand Cesena ausnahmslos bestätigt, wenn er auch andererseits beobachtet haben will, dass die Wirkung weniger anhaltend war als jene, welche bei der Frictionscur und selbst bei interner Verabreichung von Hg-Präparaten erzielt wird. Im Uebrigen ist er überzeugt, dass die Injectionsmethode bei genügend langer Anwendung auch rücksichtlich der Verhütung von Recidiven mindestens ebensoviel leisten werde, wie die anderen Methoden. Cesena schliesst damit, dass die Syphilis in der resolutiven (Secundär-) Periode am wirksamsten mit, auf hypodermatischem Wege dem Organismus einverleibten Hg-Präparaten behandelt werden könne, denn dies sei der directeste Weg zur Bekämpfung der syphilitischen Manifestationen und zugleich der von den gastro-enterischen Schleimhautoberflächen entfernteste, auf welchen das Hg eine besondere, zur Entwickelung schädlicher Gährungskeime, welche die Ursache der häufigen gastro-intestinalen Katarrhe und der schweren Formen von Stomatitis sind, prädisponirende Wirkung entfaltet. Einen Zusammenhang zwischen der Wirksamkeit eines Hg-Präparates und seiner Anwesenheit im Harne konnte Cesena nicht constatiren.

Dornig.

Oelkers (9) berichtet über 2 Bandwürmer (Taenia mediocanellata), die einem mit zwei Schmiercuren behandelten Syphilitiker entstammten; dieselben fielen schon makroskopisch durch ihre graue Färbung auf, und

die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Vermuthung, dass sie reichlich Quecksilber in ihren Organen enthielten, ungewiss, in welcher Verbindung. Die Functionen der Thiere waren anscheinend nicht gestört.

Der Patient Güntz' (10), ein 39jähriger, vor 14½ Jahren syphilitisch-inficirter Mann, der öfter mit Hg behandelt war, machte auf eigenen Antrieb, nachdem er an Diabetes erkrankt war, eine Inunctionscur, bekam dann in einem Seebad eine Hämoptöe und starb an Tuberculose — für Güntz ein Beweis für die schädliche Wirkung des Quecksilbers, welches den Verlauf zu einem so ungünstigen gemacht haben soll und eine passende Gelegenheit, die Chromwasserbehandlung der Syphilis zu rühmen.

Jadassohn.

Cheminade (11) fand bei einem Kaninchen, dem er Calomel injicirte, dass sich dasselbe im Körper theils in Hg, theils in Sublimat umsetzte.

Quincke (12) beobachtete nach Colomelinjectionen nach Neisser (0·05 oder 0·1 pro Injection) in 7 Fällen von recenter Syphilis entzündliche Erscheinungen im Respirationsapparat, das heisst Fieber bis zu 40·5, Brustschmerzen und objective Symptome beginnender Pneumonie, die jedoch nie zur Entwickelung kam. Quincke ist geneigt, auch die Lunge in derselben Weise wie Darm- und Mundschleimhaut zu den Organen zu rechnen, welche besonders leicht durch Mercur entzündet werden können. Ref. konnte kürzlich die von Quincke beobachtete Erkrankung nach einer Injection von Hydrargyrum salicylicum (von Heyden) (0·05) bei einem Patienten constatiren, nur dass in diesem Falle das Fieber 41·0 erreichte, intensive Kopfschmerzen bestanden und ein universelles Quecksilbererythem. Nach 24 Stunden waren die bedrohlichen Erscheinungen vollkommen geschwunden, das Erythem verschwand nach 3 Tagen. Ref. möchte seinen Fall mit Lesser so deuten, dass die Erscheinungen durch directes Eintreten des Quecksilbersalzes in die Blutbahn entstanden sind.

Karl Herxheimer.

Fournier (13) kommt bei der Abwägung der Vortheile und der Nachtheile der Injectionsbehandlung zu folgenden Schlüssen: Man soll zu derselben nur greifen: 1. wenn die anderen Methoden versagt haben. 2. wenn der Digestionstractus die interne Darreichung und die Haut die Einreibungen nicht verträgt und 3. wenn schwere Zufälle eine schnelle Mercurialisirung erfordern.

Knott (14) machte vergleichende Versuche mit Calomel, grauem Oel, gelbem Oxyd. Er erklärt das Calomel für ein höchst wirksames, aber wegen Abscedirung, gangränöser Stomatitis gefährliches Mittel. Auch das gelbe Oxyd erzeugt schmerzhafte Knoten, Stomatitis. Am besten bewährte sich dem Verfasser das graue Oel nach Neisser's Verschreibung, das gute Wirkung, geringe Nebenwirkungen zeigt. Finger.

Mazza (15) hat sowohl sterile Calomel-Glycerinmischungen, als solche, die active Staphylococcen enthielten, Hunden injicirt; in allen Fällen erhielt er Eiterbildung, ohne dass man im Eiter durch mikroskopische Untersuchung oder Culturversuche Mikroorganismen nachweisen konnte. Während beim Menschen die Abscessbildung keinen progressiven Charakter zeigt, schreitet die Eiterbildung beim Hunde fort, jedoch auch hier ohne Zeichen einer allgemeinen Reaction des Organismus. Verfasser glaubt, dass das Calomel oder das Quecksilberchlorid, welches sich in Chlornatrium enthaltenden Geweben bildet, und nicht Mikroorganismen die Eiterung erzeugen.

Fischer (18) empfiehlt Injectionen von Hydr. bijod. rubr. 0·25, Kal. jod. 2·5, Aq. dest. 25·0 zur Aufhellung von Glaskörpertrübungen unter anderem bei frischer Iritis mit Gummi- und Hypopyonbildung.

Briend (19) hält auf Grund seiner Versuche das graue Oel (Lang) für das Empfehlenswertheste der unlöslichen Quecksilberpräparate, weil es am wenigsten schmerzhaft und zu Abscessen führend sei. Eine Injection, die circa 8 Cgr. Hg enthält, bringt für gewöhnlich die Symptome zum Schwinden, und 4 solche Injectionen seien für das 1. Jahr eine ausreichende Behandlung.

Nach Hüfler's (21) Ansicht ist es ein grosser Nachtheil der unlöslichen Quecksilbersalze, dass der Arzt, wenn er damit injicirt hat, jeden Einfluss auf das weitere Geschick des Metalls im Körper verliert. Dies veranlasste Strümpell, ein neues lösliches Quecksilbersalz, dass von Dr. Paal dargestellte salzsaure Glutinpeptonsublimat, an seinem luetischen Material prüfen zu lassen. Behandelt man in geeigneter Weise Glutin mit verdünnter Salzsäure, so entsteht salzsaures Glutinpepton. Dieses Salz vereinigt sich mit Sublimat zu Doppelsalzen. Das Doppelsalz mit 25 Procent Sublimatgehalt ist ein weisses, hygroskopisches Pulver, das am Licht keine Zersetzung erleidet. Dasselbe wurde bei 70 Patienten 1300mal injicirt. Sämmtliche Patienten wiesen Frühformen der Lues auf. Im Durchschnitt kommen auf den Patienten etwa 20 Injectionen. Es wird jedesmal eine Pravaz'sche Spritze injicirt von der Lösung: 4 Gr. Glutinpeptonsublimat: 100 Ccm. Wasser, welche Lösung eventuell zu filtriren ist. Die Einspritzungen können subcutan oder intramusculär gemacht werden. Von den löslichen Mercurialsalzen ist das in Rede stehende nach Hüfler das zweckmässigste zur Behandlung der Lues, denn es wirkt sicher und rasch, bereitet nur geringe Schmerzen und geringe Reizung der Injectionsstelle. Karl Herxheimer.

Boer (22). Das Quecksilberoxycyanid. Hg O Hg Cn_2 wurde trotz der warmen Empfehlung Chibret's in der Syphilistherapie bisher nicht berücksichtigt. Die Vorzüge dieses löslichen Salzes sind nach Boer hauptsächlich der höhere antiseptische Werth gegenüber dem Sublimat, die neutrale Reaction der Lösung des Mittels, die relative Ungiftigkeit und Nichtzersetzbarkeit am Licht. Die Injectionen werden täglich, und zwar eine Pravaz'sche Spritze voll einer 1·25procentigen Lösung in die Glutäen oder die untere Rückenhaut vorgenommen. Für eine Hauptcur sind 30—40 solcher Injectionen nöthig. Boer injicirte auf Lewin's Abtheilung 16 Weiber und 14 Männer, welche alle Früherscheinungen der Syphilis aufwiesen. Die Schmerzhaftigkeit sei derjenigen bei Sublimateinspritzungen gleich. Untersuchungen über die Ausscheidung des Quecksilbers sind nicht angegeben. Aus der Entwickelung der Ansichten des Verfassers über die Pathologie und Therapie der Lues wollen wir nur hervorheben, dass er die Injectionen mit Calomel und Oleum cinereum verwirft, diejenigen mit Hydrarg. salicyl. und thymol. nicht erwähnt. Karl Herxheimer.

Seleniew (23) versuchte subcutane Injectionen der 1procentigen Lösung des Hg. Succinimidicum bei 33 Syphiliskranken in der Klinik des Prof. Stukowenkow zu Kiew. Die Injectionen wurden täglich zu $^1/_4$—$^1/_3$ Gr. p. d. ausgeführt. Im Ganzen wurden 933 Injectionen gemacht. Zur Beseitigung syphilitischer Symptome waren 24—40 Injectionen erforderlich. Die Schmerzen und Infiltrate waren meistentheils unbedeutend. Die Recidive kommen nur in 8$^1/_2$ Procent der sämmtlichen Fälle vor (? Ref.). Auf Grund seiner Beobachtungen empfiehlt Seleniew das Präparat als

ein sehr gutes Antisyphiliticum, welches sich sehr nützlich bei secundärer Syphilis erweisen kann. Szadek.

Vishogrod (24) rühmt die Erfolge einer Injectionstherapie mit Formamidquecksilber sehr warm: in 212 Fällen, die condylomatöse Veränderungen aufwiesen, hat er das Mittel versucht und zwar stets in gleich günstiger Weise. Vishogrod hat seinen Kranken jeden 3. oder 4. Tag 15 Theilstriche einer 1procentigen Lösung von Hg. formamidat. injicirt; am Tage der Injection liess er die Kranken jedesmal ein laues Bad nehmen, das seiner Ansicht nach auf etwaige Reizerscheinungen sehr vortheilhaft wirkte.

Koch (25) theilt in extenso die Krankengeschichte des bereits von v. Hoffmann (siehe Arch. f. Derm. 1890) mitgetheilten Falles von letaler Sublimatvergiftung nach Verätzung ausgebreiteter Condylomata lata mit Solutio Plenkii mit. Aus derselben entnehmen wir, dass die Patientin, wenige Stunden nachdem die Bepinselung der Condylome am Genitale und in der Achselhöhle vorgenommen ward, im Rudolphospital Aufnahme fand und bei der Aufnahme ausgebreitete; den Rand der Plaques weit überragende auch auf die Schleimhaut des Vestibulum übergehende, von der Verätzung herrührende missfärbige, blasige Erhebung der Epidermis darbot. Das gleiche Bild in der Achselhöhle. Dabei erschien die anämische, schlecht genährte Patientin sehr collabirt. Im Laufe der nächsten Tage stellten sich Erbrechen, blutige Stühle, Eiweiss im Urin, und 8 Tage nach der Aufnahme Tod unter Collaps ein. Finger.

Lefferts (26) hält in folgenden Fällen von syphilitischer Erkrankung des Larynx die Intubation für indicirt: 1. Bei plötzlicher Athemnoth in Folge acuter, syphilitischer Larynxstenose. 2. Zur Förderung und Beschleunigung der Absorption acut entzündlicher Ergüsse oder chronischer syphilitischer Indurationen durch Druck der Intubationstube. 3. Zur gewaltsamen Dilatation und continuirlichen Distension von dünnen und frisch organisirten membran- oder bandartigen Narben. 4. Zur progressiven Dilatation durch eine Serie von Intubationsröhren bei Larynxstricturen nach vorheriger Incision durch irgend eine Art von schneidenden laryngealen Dilatatoren. 5. In allen Fällen von chronischer und ausgedehnter Narbenstenose des Larynx mit Lageveränderungen, als Resultat gummöser Degeneration, sei es nach vorheriger Incision und nachfolgender Distension oder vorher gemachter Tracheotomie, wo die Canüle nicht vertragen wird. 6. Bei Dyspnöe in Folge von Abductionsstellung der Stimmbänder durch syphilitische, nicht eiterige adhäsive Arthritis der Arygelenke oder durch mechanische Fixation in Folge plastischer Infiltration der Gewebe der Nachbarschaft. 7. Bei Dyspnöe in Folge Abductionsparese im Beginn degenerativer syphilitischer Processe in den Abductionsmuskeln. Selbstverständlich muss gleichzeitig eine energische antisyphilitische Behandlung eingeleitet werden. Auch schliessen sich Tracheotomiecanüle und Intubationstube nicht aus. Eine Reihe treffender Beispiele illustrirt die Brauchbarkeit des von Lefferts geübten und empfohlenen Verfahrens. Ledermann.

Oppenheimer (27) versucht die Erscheinungen des Jodismus aus seinen Erfahrungen am Krankenbett zu erklären; die Katarrhe der Luftwege sollen durch Abspaltung des Jods entstehen, wozu stagnirende und hier leicht in Fäulniss übergehende Secrete die Veranlassung geben; die dabei beobachtete Röthung des Gesichtes, Oedem der Augenlider, Thränenfluss und Kopfschmerz, Unruhe und Schlaflosigkeit seien als Reflexneurosen aufzufassen, ausgehend von der Reizung der nasalen Trigeminusfasern. Was die schweren cerebralen Erscheinungen nach dem Jodkaligebrauch

anlangt, die man selten bei der Kropfbehandlung sieht und bisher auf die Veränderung der Blutcirculation durch den verminderten Druck von Seiten des schwindenden Kropfes schob, so glaubt Oppenheimer, dass sie durch den Einfluss des Jodkaliums auf die colloiden Substanzen, die dadurch resorptionsfähig werden, entstehen. Es bleiben noch die Fälle, in denen geringe Jodkaliumgaben bei sonst gesunden Menschen mit einem leicht reizbaren Gefässnervensystem die stürmischesten Erscheinungen einer gestörten Blutcirculation hervorrufen. Hier muss man nach Oppenheimer annehmen, dass die chemische Zusammensetzung des Gefässnervensystems derartig ist, dass Jodkalium eine Veränderung derselben hervorbringen kann. Bruck.

Köbner (28) verwendet an Stelle der Suppositorien mit Jod- und Bromkali, welche oft reizen oder vor der völligen Schmelzung ausgestossen werden, kleine Klysmen. Die Einspritzungen werden 1—2 Mal täglich 1 Stunde nach einem entleerenden Wasserklystiere gemacht. Der Zusatz von einer entsprechenden Quantität reiner Jodtinctur (etwa 3 bis 10 Tropfen allmälig steigend auf 100 Gr. Gesammtflüssigkeit) wurde überraschend gut vertragen. Das Verfahren erwies sich sowohl bei chronischer Prostatitis als auch bei luetischen Mastdarmgeschwüren günstig. Aber nicht nur zu localen Zwecken, sondern auch zur Heilung der constitutionellen Syphilis hat Köbner das Jodkali per rectum angewandt, und zwar 0·5—1·0 JK: 70·0—120·0 Aqua auf 1 Klysma, nachdem sich die Resorptionsfähigkeit der Rectalschleimhaut für Jodpräparate als gleichgross wie die des Magens erwiesen hatte. Namentlich ist diese Art der Darreichung indicirt bei Personen, die an Magenbeschwerden leiden, und bei solchen, denen grosse Jodmengen einverleibt werden müssen. Auch Rabow und Lazarus berichten über die günstigen Erfolge der Jodanwendung per Klysma. — Köbner theilt zum Schluss noch eine einfache Methode zum Jodnachweis im Speichel mit. Bestreicht man nämlich die vordere Zungenhälfte mit dem Argent. nitric.-Stift, so wird dieser gelb (Jodsilber).
Karl Herxheimer.

(29) Ist die Aufnahme des Jods per os wegen Indisposition des Magens behindert, so werden rectale Injectionen mit folgender Mischung empfohlen: Jodide of potassium 15 Grains, Extract of Belladonna 1/4 Grain, Water 4 Ounces. Ledermann.

Groenouw (31) veröffentlicht 4 Fälle, in denen nach dem Gebrauche meist schon geringer Jodkalidosen acutes Glottisödem eintrat; die Fälle verliefen alle günstig. Zuweilen trat allmälig Toleranz gegen das Mittel ein, in 2 Fällen jedoch erneuerten sich die Zufälle nach der kleinsten Jodkaligabe. Bruck.

Die bekannte Thatsache vom Auftreten von Trigeminusneuralgien als Theilerscheinung von acutem Jodismus illustrirt Ehrmann (32) durch 3 Fälle. Zur Erklärung nimmt Ehrmann an, das Jod erzeuge in den Knochencanälen die Nerven comprimirenden Hyperämien.

Kalashinkoff (33) hat den Einfluss von Hitze — applicirt in der Form von heissen Luftbädern — bei Syphilis geprüft und eine ausserordentlich wohlthätige Wirkung auf die Rückbildung syphilitischer Erscheinungen jeden Stadiums mit und ohne gleichzeitigen Mercur- oder Jodgebrauch constatirt. Ledermann.

Buchanzeigen und Besprechungen.

Emil Burckhardt, Endoskopie und endoskopische Therapie der Krankheiten der Harnröhre und Blase. Mit 22 Tafeln in Farbendruck und 6 Holzschnitten. H. Laupp. Tübingen 1889, 8⁰. 128.

Besprochen von Dr. J. Grünfeld, Universitäts-Docenten in Wien.

Der im vorliegenden Buche zur Darstellung gebrachte Specialzweig medicinisch-chirurgischer Technik erfreut sich noch nicht allgemeiner Verbreitung. Noch herrschen Vorurtheile über die Schwierigkeit der Methode, noch ist man von der Nothwendigkeit ocularer Inspection der Harnröhre und Blase nicht vollkommen überzeugt. Jede literarische Arbeit, die den angedeuteten Anschauungen entgegentritt und durch Vorführung positiver Thatsachen von der Existenzberechtigung der Endoskopie den Nachweis liefert, muss als eine Bereicherung unseres Wissens, als wesentliche Förderung dieses Studiums angesehen werden. Mehr noch gilt dies, wenn eine umfangreiche das ganze Gebiet der endoskopischen Methode behandelnde Arbeit erscheint. Sind doch grössere Bücher über Endoskopie in deutscher Sprache nur in geringer Anzahl bislang vorhanden.

Was nun den Inhalt des Buches betrifft, so müssen wir vor Allem die Methode der Darstellung als gelungene bezeichnen. Verfasser bringt einige, allerdings bekannte historische Daten und schildert die gegenwärtige Methode der Endoskopie, sodann den Gang der Untersuchung und schliesslich die endoskopischen Befunde der normalen und kranken Harnröhre und Blase. Nach diesem, ich möchte sagen, allgemeinen Theile werden die einzelnen Krankheitsformen in der Weise behandelt, dass zuerst in kurzen Schlagworten eine Anzahl von Krankengeschichten mitgetheilt, dann erst auf Grund

der eben gebrachten Daten Alles für das betreffende Capitel Wissenwerthe vorgeführt wird. Ich muss sofort bemerken, dass nahezu in jedem Abschnitte einiges Neue gebracht wird, wiewohl auch das Aeltere, Bekannte in entsprechender Weise sich reproducirt findet. So werden gleich in dem ersten Abschnitte über Urethritis chronica nicht allein die differenten endoskopischen Befunde, sondern auch die Untersuchung des Ausflusses und der Filamente, speciell in Bezug auf Gonococcen und endlich die Therapie in eingehender Weise geschildert. Ich möchte hier der Ansicht des Autors gerne zustimmen, dass im Beginne der Behandlung concentrirte Lösungen oder gar Aetzungen zu vermeiden sind. Für die Behandlung der Urethritis posterior, wird ein rückläufiger Katheter zur Irrigation der Urethra proponirt. Im weiteren Verlaufe gelangen die anderen Erkrankungen der Harnröhre zur ausführlichen und sorgfältigen Darstellung, nämlich Stricturen, Prostatorrhöe, Spermatorrhöe etc. Interessant sind die Mittheilungen über Tumoren der Blase über Blasensteine und Fremdkörper. Die Pièce de resistence aber sind die gelungen in Farbendruck ausgeführten 22 Tafeln, welche weit besser das Krankheitsbild schildern können, als weitläufige Beschreibungen.

Aus dem vorliegenden Buche kann der Geübte Manches lernen, der Anfänger jedoch erfährt Alles, was ihm zur Erlernung dieser interessanten Specialmethode erforderlich ist; die Ausstattung ist mustergiltig.

Feleki Hugó, Pathologie und Therapie der blennorrhoischen Affectionen der Geschlechts- und Harnorgane nebst den Complicationen derselben; mit besonderer Würdigung der Endoskopie und der operativen Eingriffe. Mit zahlreichen Holzschnitten und einer chromolithographirten Tafel. I. Theil Budapest 1890. 8°. VIII. pag. 158 (ungarisch).

Besprochen von Dr. J. Grünfeld, Universitäts-Docent in Wien.

Dem Verfasser mag es in erster Linie als patriotisches Verdienst angeschrieben werden, dass er seinen Landsleuten ein Werk übergeben hat, in welchem der neueste Standpunkt der Tripperlehre in ebenso entschiedener als gründlicher Form vertreten wird. Bekanntlich hat dieses Gebiet der Pathologie im letzten Jahrzehnte durch zahlreiche Studien und wichtige Entdeckungen wesentliche Fortschritte erfahren, welche in dem vorliegenden Buche dem praktischen Arzte in klarer

und anschaulicher Weise zur Kenntniss gebracht werden. Was den Inhalt des Buches betrifft, so wird im allgemeinen Theile ein Abschnitt der Geschichte und Aetiologie des Trippers, ein zweiter anatomischen und physiologischen Bemerkungen und der dritte der endoskopischen Untersuchungs-Methode gewidmet. In diesem, die blennorrhoischen Affectionen behandelnden Werke geschieht es nun zum ersten Male, dass neben den übrigen diagnostischen und therapeutischen Methoden auch das Endoskop an entsprechender Stelle gebührend gewürdigt wird. Die oculare Inspection der Harnorgane ist dermalen so vereinfacht, dass jeder praktische Arzt, der in der Verwendung künstlicher Beleuchtung nur eine halbwegs ausreichende Uebung besitzt, sie auszuführen vermag. Durch die knappe und doch leicht fassliche Darstellung der endoskopischen Methode ist der Werth des Buches wesentlich gefördert worden, zumal nicht allein die diagnostischen, sondern auch therapeutischen Vortheile derselben nachgewiesen sind.

Aus dem speciellen Theile liegt vorerst nur ein Abschnitt vor, nämlich der Tripper der männlichen Harnröhre. Zunächst wird die Symptomatologie und der Verlauf des acuten und chronischen Trippers, sodann die Diagnose und Differentialdiagnose beider und endlich nach einigen Bemerkungen über anatomische Verhältnisse, über Prognose und Prophylaxe, die Therapie beider Tripperformen ausführlich behandelt. Alle für Diagnose und Therapie nothwendigen Massnahmen finden hier ihren Platz. So die mikroskopische Untersuchung des Secretes, die Harnuntersuchung, die Endoskopie etc. Selbstverständlich sind auch die verschiedensten Methoden der Behandlung nach eigenen und fremden Erfahrungen angeführt, wobei zu bemerken ist, dass die Literatur in ausgiebiger Weise verwerthet wurde. Die verschiedenen instrumentellen, sowie medicamentösen Hilfsmittel sind nach den neuesten und bewährten Erfahrungen gewissenhaft verzeichnet. Der Werth des Buches wird erhöht durch die zahlreichen Holzschnitte und die Farbentafel. Die ersteren stellen die verschiedensten Instrumente und Präparate dar, die letzteren dagegen endoskopische Bilder der Harnröhre und Blase und ein gelungenes Gonococcen-Präparat.

Zu dem vorliegenden Buch, in dessen Manuscript ich seinerzeit Einsicht zu bekommen und seinen interessanten Inhalt nebst lehrreicher Darstellung kennen zu lernen Gelegenheit hatte, war ich mit Vergnügen bereit, ein kurzes Vorwort zu schreiben und es den ungarischen Collegen bestens zu empfehlen. Die Ausstattung des Buches

und der Tafel entspricht den strengsten Anforderungen und macht dem magyarischen Buchhandel alle Ehre.

Fessler Julius: Klinisch-experimentelle Studien über chirurgische Infections-Krankheiten. München 1891.

Besprochen von Prof. C. Weil in Prag.

Die vorliegende 176 Seiten starke mit einer Vorrede des Geheimrathes von Nussbaum versehene Schrift zerfällt in fünf Abschnitte. Der erste und grösste Abschnitt behandelt das Verhältniss zwischen Ichthyol und Streptococcus, und gliedert sich in zwei Abtheilungen, von denen die erste Beobachtungen über die Ichthyolwirkung bei den durch Streptococcus verursachten erysipelatösen Entzündungen, die zweite solche über die Ichthyolwirkung bei den durch Streptococcus verursachten eiterigen Entzündungen enthält. Durch eine grössere Versuchsreihe, die zum Theil im pathologischen Institut zu München bei Bollinger, zum Theil im hygienischen Laboratorium in Berlin bei Koch ausgeführt wurde, stellte Verfasser fest, dass Ichthyol eine specifisch energische Wirkung auf Streptococcus ausübe, während das Wachsthum von Staphylococcus nur eine geringe Einschränkung erfährt. Die Einwirkung auf Streptococcusculturen ist eine so mächtige, dass eine Bouillon mit einem Gehalte von mehr als 1 Cctm. Ichthyolammonium auf 4000 Flüssigkeit Streptococcenkeime nicht mehr entwickeln lässt. Während verdünnte Lösungen von Ichthyol den Nährboden für den Streptococcus ungeniessbar machen, vernichten stärkere Lösungen diese Keime rasch und vollständig. Was nun die Ichthyolwirkung beim Erysipel des Menschen betrifft, so lehren die mitgetheilten Beobachtungen aus der v. Nussbaum'schen Klinik, die sich auf 116 in den Jahren 1886—1890 in verschiedener Weise behandelte Fälle beziehen, dass das Ichthyol wenn es früh und energisch genug angewendet wird, das durch einen Streptococcus bedingte Erysipel in wenigen Tagen durch Vernichtung jenes Keimes beseitigen kann. Die Behandlung wurde in der Weise ausgeführt, dass zunächst Haut und benachbarte Schleimhäute mit concentrirtem Salicylsäurewasser gereinigt und etwaige Wunden mit Sublimatwatte (1 : 1000) desinficirt und mit Sublimatgaze bedeckt wurden; hierauf wurde die Haut weit ins Gesunde hinein durch 10—15 Minuten mit Ichthyolammonium purum oder Ichthyolammonium-Lanolin (āā oder 2 : 1) ganz genau eingerieben, und soviel Salbe

aufgetragen, dass die ganze geröthete Partie gleichmässig dunkelbraun gefärbt war, darüber kam eine dünne Lage hydrophiler Gaze, die in Salicylwasser angefeuchtet wurde und darüber nicht entfettete Baumwolle zum Abschluss nach aussen. Der Verband wurde 2 Mal täglich gewechselt. In einzelnen Fällen wurde auch Ichthyolnatrium in Pillenform 0·1 pro dosi bis zu 20 Pillen pro die innerlich gegeben. Auch bei den durch Streptococcus erzeugten eiterigen Entzündungen, bei progredienten Phlegmonen, ja selbst in Fällen von rasch gangränescirenden Phlegmonen, wirkte das Ichthyol in höchst bemerkenswerther Weise günstig, ein Umstand, der in Zusammenhang mit der Beobachtung, dass Streptococcusculturen, gleichgiltig ob sie von einem reinen Erysipel oder von einer Phlegmone abstammten, in derselben Weise von gleichen Verdünnungen von Ichthyolammonium in ihrer Entwickelung behindert wurden, den Verfasser zu der auch anderweitig bereits geäusserten Ansicht veranlasst, dass der das Erysipel erzeugende Streptococcus keine besondere Art des Kettencoccus sei. Es würde zu weit führen, wollten wir auch die weiteren Abschnitte der vorliegenden Schrift, in denen sich Mittheilungen über die Statistik des Erysipels, die Mischinfectionen, das Wachsthum des Streptococcus pyogenes in eiweisshaltigen Flüssigkeiten, und eine Zusammenstellung der klinisch und bacteriologisch untersuchten Fälle vorfinden, genauer besprechen. Wir können uns darauf beschränken, die vorliegende Studie als eine sehr exacte und mühevolle Arbeit zu bezeichnen, die für den Chirurgen, wie für den Dermatologen von grossem Werthe ist, und deren Studium wir den Fachgenossen dringend empfehlen.

Georgios L. Sclavunos aus Lokris (Griechenland). **Untersuchungen über das Eleidin und den Verhornungsprocess** der Pars cardiaca des Magens der Säugethiere. Mit einer lithographirten Tafel. Separat-Abdruck aus den Verhandlungen der phys.-med. Gesellschaft zu Würzburg N. F. Bd. XXIV.

Angezeigt von Dr. Friedel Pick in Prag.

Nach einem historischen Ueberblick über die verschiedenen Theorien über den Verhornungsprocess der Epidermis und insbesondere über die Beziehungen des Eleidins zu diesem, berichtet Sclavunos über diesbezügliche auf Kölliker's Anregung angestellte Untersuchungen am Magen verschiedener Säugethiere. Er ist in der Lage, den bisher bekannt gewordenen Stellen des Vorkommens von Eleidin

die Pars cardiaca des Magens der Maus, der Ratte, des Pferdes und der drei Vormägen des Schafes hinzuzufügen, und fand dort die grösste Aehnlichkeit mit den Vorgängen in der äusseren Haut. Er möchte das Eleidin nicht als flüssige Hornsubstanz wie Zabludowski, sondern für eine Vorstufe dieser Substanz halten, die erst durch gewisse, noch unbekannte Einwirkungen des Protoplasmas oder des Kernes der Zellen des Stratum granulosum, in Hornsubstanz umgebildet wird. Sehr schön ausgeführte Abbildungen erläutern den Text vortrefflich.

Varia.

Der 10. **Congress für innere Medicin** findet vom 6.—9. April 1891 zu **Wiesbaden** statt. Den Vorsitz übernimmt Herr Leyden (Berlin).

Folgende Hauptthemata sollen zur Verhandlung kommen:

Montag 6. April: Die Gallensteinkrankheiten, Referenten: Herr Naunyn (Strassburg) und Herr Fürbringer (Berlin).

Dienstag, 7. April: Das Koch'sche Heilverfahren bei Lungentuberculose und anderen inneren tuberculösen Erkrankungen.

Mittwoch, 8. April: Angina pectoris. Referenten: Herr A. Fränkel (Berlin) und Herr O. Vierordt (Heidelberg).

Ausserdem sind folgende Vorträge bereits angemeldet: Herr Kahler (Wien): Ueber intermittirende Albuminurie. — Herr Mosler (Greifswald): Ueber Behandlung der Leukämie. — Herr Th. Schott (Nauheim): Ueber Differentialdiagnostik der Pericardialexsudate und der Herzdilatation. — Herr Knoll (Prag): 1. Zur Lehre von den Kreislaufstörungen. 2. Zur Lehre von den krankhaften Veränderungen der quergestreiften Musculatur. — Herr Brieger (Berlin): Ueber chemische Vorgänge bei Infectionskrankheiten. — Herr Rosenstein (Leiden): Ueber die Diagnose der hypertrophischen Lebercirrhose. — Herr Quincke (Kiel): Ueber Hydrocephalus. — Herr Eichhorst (Zürich): Wahrnehmungen über den Patellarsehnenreflex bei Tabes dorsalis. — Herr Edlefsen (Kiel): 1. Zur Frage der Entstehung des vesiculären Athmungsgeräusches. 2. Zur Statistik der Varicellen, mit Rücksicht auf die neuerdings wieder behauptete Zugehörigkeit derselben zur Variola. — Herr Külz (Marburg): Thema vorbehalten. — Herr Tappeiner (München): Ueber die diuretische Wirkung der Phenylmethylpyrazolcarbonsäure. — Herr G. Klemperer (Berlin): Thema vorbehalten. — Herr Leo (Bonn): Thema vorbehalten. — Herr Friedländer

(Leipzig): 1. Ueber die Methode der „mathematischen Diagnostik" des acuten Gelenkrheumatismus und aller sonstigen Gestaltungsformen des Rheumatismus centralis. 2. Zur Aetiologie des Morbus Brightii. — Herr Leubuscher (Jena): Klinische Untersuchungen über die Säureabscheidung bei Geistes- und Nervenkrankheiten. — Herr Lenhartz (Leipzig): Thema vorbehalten. — Herr Schmaltz (Dresden): Die Untersuchung des specifischen Gewichtes des menschlichen Blutes und das Verhalten desselben bei anämischen Zuständen. — Herr Mordhorst (Wiesbaden): Zur Diagnose und Behandlung der Gicht.

Mit dem Congresse ist eine Ausstellung neuerer ärztlicher Apparate, Instrumente, Präparate u. s. w. verbunden. Anmeldungen für dieselbe sind an den Secretär des Congresses, Herrn Dr. Emil Pfeiffer, Wiesbaden, Friedrichstrasse, zu richten.

Der XX. **Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie** findet während der Osterwoche vom 1. bis 4. April d. J. in Berlin statt.

Ankündigungen von Vorträgen, Mittheilungen und Demonstrationen mögen so bald als möglich dem ständigen Schriftführer, Herrn Geh. Med.-Rath und Prof. Dr. Gurlt (W., Keithstrasse Nr. 6), zugehen mit Angabe, ob die Vorträge in den Vormittagsstunden (Klinik), oder in den Nachmittagsstunden (Aula) gehalten werden sollen.

Am 1. Sitzungstage Besprechung der Koch'schen Entdeckung. Herr E. v. Bergmann hat den einleitenden Vortrag übernommen. Kranke und Präparate, die zu diesem Thema in Bezug stehen, sollen Donnerstag, den 2. April Vormittags im königl. Universitätsklinikum demonstrirt werden.

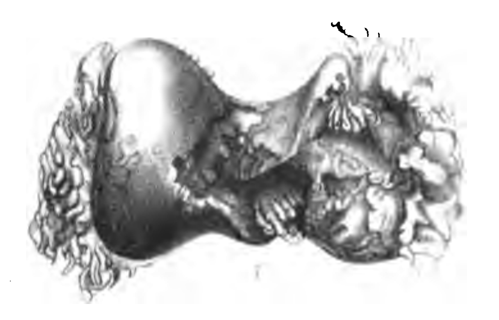
---

64. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Der vorbereitende Vorstand der dermatologischen Section der 64. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, welche am 21. September d. J. zu Halle tagen wird, ladet die verehrten Herren Collegen zu recht zahlreichem Besuche und activer Betheiligung an den Sectionsverhandlungen ganz ergebenst ein.

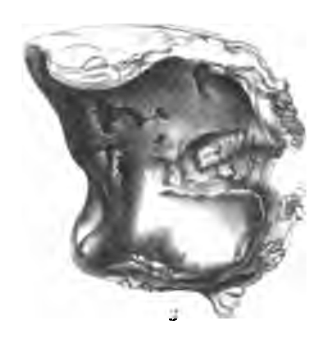
Die Anmeldung von Vorträgen ist an den einführenden Vorsitzenden, Herrn Privatdocenten Dr. E. Kromayer, Halle a. S., Germarstrasse 2, möglichst vor Ende Mai zu richten.

C. Ueberreuter'sche Buchdruckerei (M. Salzer) in Wien — 27491

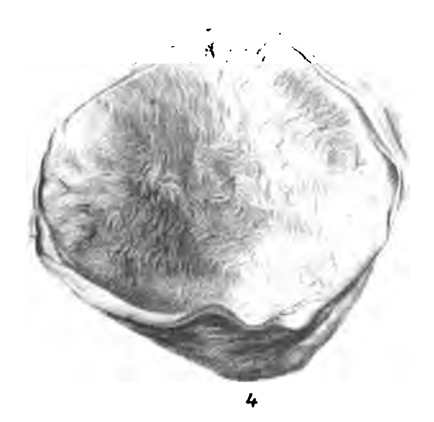




2



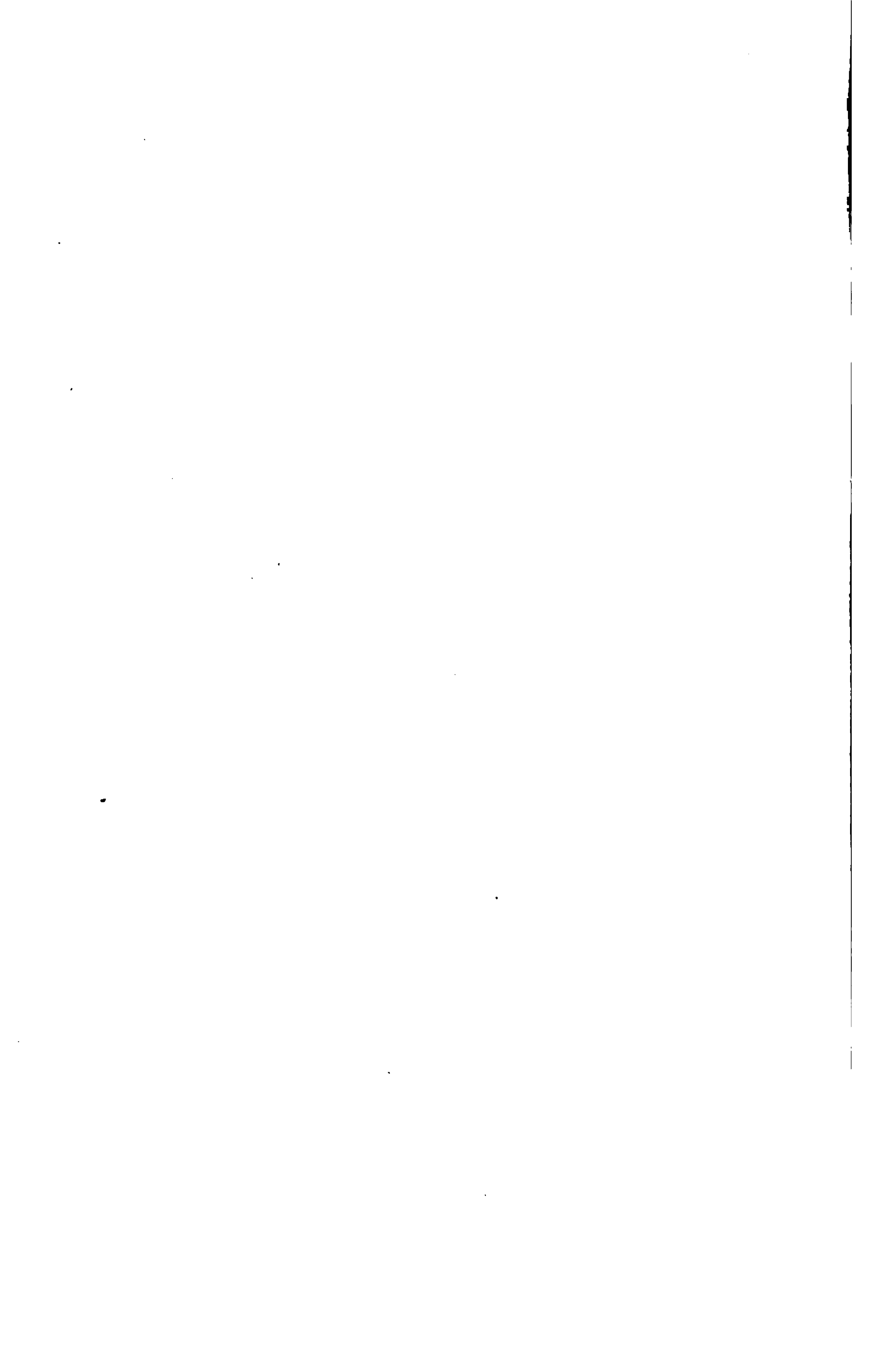
3



4

Rasch: Syphilit. Gelenkskrankheiten.

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.



5.

Möller: Zur Kenntniss

5.



Originalabhandlungen.



Aus der Universitätsklinik für Syphilis und Hautkrankheiten von Prof. Dr. Wolff in Strassburg i. E.

Ueber einen Fall von sogenannter circumscripter Atrophie der Haut nach secundärer Syphilis.

Von

Dr. Eduard Oppenheimer,
Assistent der Klinik.

Es ist wohl bekannt, dass die Hauteffloreseenzen der secundären Periode der Syphilis im Allgemeinen zu schwinden pflegen, ohne Spuren ihres Daseins zu hinterlassen.

Hiervon auszunehmen sind natürlich diejenigen Fälle, bei denen Substanzverluste mit den Erscheinungen verbunden waren, denn da ist es klar, dass dieselben nicht ohne Narbenbildung heilen können. Doch auch diese bieten für eine vorausgegangene Syphilis nichts diagnostisch Charakteristisches. Anders ist es mit einigen Pigmentalterationen, die sich im Gefolge der secundären Syphilis einstellen.

So treten schon nach dem gewöhnlich papulo-maculösen Syphilide, besonders aber nach dem papulösen Syphilide, Pigmentflecke auf, die trotz lang fortgesetzter mercurieller Behandlung nur sehr langsam zu schwinden pflegen. Doch auch sie vergehen endlich.

Anders ist es schon mit dem Leukoderma syphiliticum colli, das seinem Träger zeitlebens anhaftet.

Eine weitere, mehrfach schon beobachtete Veränderung der Haut nach secundärer Syphilis besteht in narbenähnlichen Retractionen der Cutis und in Faltenbildung derselben.

Einen ausgesprochenen Fall dieser Art habe ich nun vor Kurzem auf der hiesigen Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten zu beobachten Gelegenheit gehabt und soll derselbe im Nachfolgenden näher beschrieben werden.

Zuvor sei es mir jedoch gestattet, meinem verehrten Chef, Prof. Dr. Wolff für die Anregung und freundliche Unterstützung bei der Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

W . . . . . Jacob, 25 Jahre alt, Schneider, aus L . . . .

Die Familienanamnese des Patienten ergibt nichts von Belang. Er selbst hat im Alter von 11 Jahren an Scharlach gelitten und um Weihnachten 1885 wegen Typhus 3 Monate lang im Militärlazareth gelegen.

Im Januar 1890 bemerkte Patient zwei kleine, nicht schmerzhafte Geschwüre auf der Dorsalseite des äusseren Präputialblattes. Die Dauer der Incubation weiss er nicht anzugeben.

Ort der Infection: Paris.

Patient behandelte die Geschwüre selbst, welche dann nach circa 6 Wochen Bestand verschwunden sein sollen.

Im Mai 1890 bemerkte Patient alsdann die jetzt noch bestehenden und unten näher zu beschreibenden Flecken an Brust, Bauch und Extremitäten. Das Gesicht ist von Flecken frei geblieben.

An den unteren Extremitäten und auf der rechten Hinterbacke sollen zahlreiche, kleinere mit Krusten bedeckte, etwa erbsengrosse Geschwüre vorhanden gewesen sein. Einzelne davon — wie sich jetzt noch aus den pigmentirten Narben erkennen lässt — confluirten zu grösseren Ulcerationen zum Theil serpiginöser Natur, besonders hinter den beiden Malleoli externi und auf dem rechten Hinterbacken. Gleichzeitig sollen etwas erhabene, runde, rothe Flecken an den unteren Extremitäten vorhanden gewesen sein.

Um jene Zeit — Mai-Juni — bestanden auch leichte, beim Schlucken nicht exacerbirende, andauernde Schmerzen im Halse, die der consultirte Arzt für eine leichte Entzündung daselbst erklärte.

Gleichzeitig bestand Ausfall der Kopfhaare.

Bei seiner Aufnahme in die Klinik am 13. October 1890 wurde folgender Status aufgenommen:

Patient ist ein mittelgrosser Mann von gutem Knochenbau, doch mässiger Musculatur und Fettpolster, blasser Gesichtsfarbe.

Am Präputium, am Sitze der beiden Geschwüre, zwei kleine, etwas mehr als linsengrosse, dunkel pigmentirte, nicht indurirte, oberflächliche Narben.

Die Inguinaldrüsen beiderseits leicht, doch besonders deutlich links geschwollen. Weiterhin sind vergrössert die Occipitaldrüsen beiderseits, die linke Submaxillardrüse und die Cubitaldrüsen beiderseits mehr als bohnengross.

An den unteren Extremitäten befinden sich unregelmässig localisirt linsen- bis erbsengrosse braunrothe runde Flecken, auf Druck erblassend, doch Pigment hinterlassend, nicht erhaben.

Nach der Hüfte zu blässere, mehr unregelmässige Flecken.

Aehnliche Flecken finden sich an der Beugeseite der Vorderarme vereinzelt, an den Streckseiten zahlreich.

Am auffallendsten jedoch ist die Fleckenbildung an den Oberarmen und am Stamme. Es finden sich nämlich auf dem Bauche, der Brust, den Lumbalgegenden, weniger auf dem Rücken, dann aber wieder besonders zahlreich an der Beugeseite der beiden Oberarme, an den Ellenbogengelenken Flecken von der Grösse einer Erbse bis zu der eines Einpfennigstückes, zum Theil von unregelmässiger Gestalt, zum Theil von runder, oder ovaler Form wie namentlich an den Armen.

Am Bauche confluiren diese Flecken zum Theil und bilden daselbst eine landkartenähnliche Zeichnung.

An einzelnen Stellen, wie am Bauche und an den Ellenbogen, sind die Flecken leicht prominent, etwa wie Papeln, an anderen Stellen im Niveau der Haut gelegen. An den Oberarmen jedoch kann man sowohl bei der Betrachtung en face als besonders deutlich bei seitlicher Beobachtung erkennen, dass diese Flecken nicht mehr im Niveau der Haut, sondern etwa 1 Mm. unter demselben liegen, so dass dieselben wie retrahirte Narben aussehen.

Die Farbe der Flecken ist blau, so dass sowohl Prof. Wolff, als ein fremder, zufällig anwesender Specialist an Tâches bleues dachten. Man konnte dazu um so eher verleitet werden, als die Localisation der Flecken am Bauche, Achselhöhle und Oberarmen an die durch den Aufenthalt von Morpionen auf ihrer Wanderung von den Pubes zur Axillargegend hervorgerufenen, Tâches bleues denken liessen. Diese Vermuthung wurde natürlich sofort hinfällig durch die narbige Retraction der Flecken, ihren langen Bestand und das Fehlen von Morpionen.

Auf Druck oder beim Streichen in der Richtung des venösen

Stromes erblassen die Flecken mit Hinterlassung von pigmentirten Stellen.

Als weitere auffallende Erscheinung ist noch hervorzuheben die Laxität der Haut, bestehend in der Bildung von zahlreichen kleinen Fältchen auf derselben. Streicht man mit dem Finger z. B. über die seitliche Halsgegend, so legt sich die Haut in kleine circa 2 Ctm. lange Fältchen, die eine Zeit lang bestehen bleiben, um dann spontan wieder zurückzugehen. Die Richtung der Fältchen, die besonders am Halse, an dem Hypogastrium und am Rücken zu finden waren, folgte den von Langer angegebenen Spaltrichtungen der Haut.

Während am Halse und am Bauche die Fältchen sich nur bilden beim Streichen über die Hautoberfläche, sind dieselben auf dem Rücken stets vorhanden, leicht erhaben. Hier stehen sie immer in Gruppen von 4—5 parallel den Rippen verlaufenden, circa 1 Ctm. langen Fältchen beisammen und verleihen dadurch der Rückenhaut ein gesprenkeltes Aussehen.

Die Mündungen der Haarfollikel zu beiden Seiten der Wirbelsäule sind auffallend weit und nirgends Haare in denselben zu sehen.

Eine Veränderung der Tastempfindung besteht nirgends.

Die Schweissabsonderung soll nicht gestört sein, ebenso sind die sonstigen Functionen in Ordnung.

Wir haben es also hier, um es kurz zusammenzufassen, mit einem ziemlich schweren Fall von syphilitischer Infection zu thun, die in ihrem secundären Stadium zu einem theils papulo-maculösen, theils crustös-ulcerösen Syphilid geführt hat. Als Reste desselben finden sich einerseits die Pigmentflecke an den unteren Extremitäten, andererseits die blauen Flecke an den oben beschriebenen Stellen und die Hautfaltung.

Die letzten beiden Erscheinungen beruhen wohl nach der bisherigen Anschauung auf einer Atrophie irgend eines Theiles der Haut. Zur genaueren Feststellung, welcher Bestandtheil der Haut afficirt sei, wurden mit Hilfe von Cocainanästhesie, — kataphoretische Durchtränkung der Haut mit Cocain, mit Hilfe der positiven Elektrode des galvanischen Stromes, worüber demnächst in einer Dissertation Näheres mitgetheilt werden wird — zwei Hautstücke von Arm und Bauch excidirt, und zwar am Arme

eine deprimirte, am Bauch eine gefaltete Hautstelle, an welch beiden niemals zuvor eine Ulceration stattgefunden hat. Die Untersuchung derselben ergab folgenden Befund:

Das vom Arme excidirte Stück zeigt, als am meisten in die Augen springende pathologische Veränderung, eine sehr starke kleinzellige Infiltration. Dieselbe befällt die ganze tiefere bindegewebige Schichte der Cutis leicht, stark die Papillarschichte derselben und erreicht ihren Höhegrad in der Umgebung der Gefässe und der in der Cutis eingelagerten Hautadnexe.

Von den Gefässen sind sowohl die aus der Tiefe aufsteigenden verticalen als die abgehenden horizontalen und die für die einzelnen Papillen bestimmten Gefässe sehr stark infiltrirt, auf einzelnen Schnitten ist sogar die ganze Papille mit Rundzellen erfüllt und vom Gefässlumen nichts mehr zu sehen.

Ebenso findet sich sehr starke Infiltration in der Umgebung der Haarfollikel, der Talg- und Schweissdrüsen.

Nach dem Rande, d. h. den makroskopisch normal aussehenden Stellen zu nimmt die Infiltration ab und betrifft nur noch die Papillarschichte.

Die Epidermis scheint etwas verschmälert zu sein, die Papillen an manchen Stellen abgeflacht und verschmolzen.

An dem bindegewebigen Theile der Cutis sind nur wenig Veränderungen zu beobachten. Die Hauptrichtung der Faserzüge bleibt die horizontale, nur vereinzelt finden sich verticale Stränge. An einzelnen Stellen scheinen die Fasern etwas gedrängter als normal bei einander zu liegen, an anderen Stellen wieder lockerer und in starken Wellenlinien aneinander gepresst.

Elastische Fasern finden sich überall ziemlich zahlreich.

Nahezu dieselben Verhältnisse finden sich in dem von der Bauchhaut excidirten Stücke. Auch hier ist nichts aufzufinden, was speciell atrophisch erscheint und die Ursache für die Faltenbildung ergeben mag, hier ist nur die Infiltration eine weit geringere und findet sich nur an den Gefässen. Auch liegen hier die Bindegewebsbündel viel dichter bei einander als am Arme.

Wie schon erwähnt, ist mikroskopisch eine definitive Entscheidung über die Ursachen der Faltenbildung und Depressionen nicht zu finden.

Die Infiltration ist jedenfalls ein Product der syphilitischen Erkrankung der Gefässe und des Bindegewebes.

Die Infiltration am Arme ist ein jüngerer Process als am Bauche. Hier scheint bereits eine Resorption und in Folge dessen ein dichteres Aneinanderliegen der tieferen Cutislagen eingetreten zu sein. In Folge dessen wurde die darüber ausgespannte und durch die vorausgegangene Infiltration gedehnte Epidermis und obere Cutisschichte zu gross und legt sich in Falten.

Am Arme ist die Infiltration stärker und jünger, daher auch die blaue Verfärbung der deprimirten Stellen, wohl auf einem deutlicheren Durchscheinen der stark infiltrirten Gefässe beruhend. Daher auch das Abblassen beim Streichen in der Richtung des venösen Stromes, was nicht der Fall sein könnte, wenn die Färbung durch ausgetretenes Blut verursacht wäre.

Was die Literatur anbetrifft, so finden sich Fälle von idiopathischer partieller Atrophie ziemlich zahlreich beschrieben, ebenso von partieller Atrophie in Folge von Störungen Seitens des peripheren und centralen Nervensystems (genau Literaturangabe s. Leloir et Vidal: Traité descriptif des maladies de la peau: Atrophie).

Von partieller, circumscripter Atrophie der Haut bei secundärer Syphilis findet sich dagegen nur relativ wenig publicirt.

Zwar spricht schon Kaposi [1]) in seinem Capitel über Atrophia cutis von „narbenähnlichen punkt- und fleckenförmigen Vertiefungen der Haut, welche an Stelle von resorbirten entzündlichen und neoplastischen Infiltraten des Coriums zurückbleiben, nach syphilitischen Papeln, etc." ebenso Fournier von „Macules atrophiques", doch finden sich Beschreibungen wohl nur deshalb so wenige, weil Fälle von ausgedehnter Atrophie und Faltenbildung nur spärlich sind unter den vielen zur Beobachtung gelangenden Fällen von papulösen Syphiliden.

Erst in neuerer Zeit hat sich vor Allem Balzer eingehend mit dieser Atrophie beschäftigt. In seiner ersten Publication [2]) — es standen mir leider zum grössten Theile blos die Referate zur

---

[1]) Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten.

[2]) Balzer, Vergetures syphilitiques. La semaine médicale 1887, Nr. 44 referirt: Vierteljahresschr. f. Derm. u. Syph. 1888, Seite 311.

Verfügung — berichtet er über zwei Fälle von syphilitischen Striae, die er in einem Falle bei einer Gravida, im anderen, ohne dass Gravidität bestand, beobachtet hat. Diese Striae charakterisiren sich dadurch, dass sie an Stellen, an welchen vorher ein papulöses Exanthem bestand, auftreten und unterscheiden sich von den Striae gravidarum durch ihre runde Form und ihren Sitz.

Vollständig dem unseren Falle gleichend ist der zweite von Balzer[1]) publicirte Fall, worin er über einen 29jährigen kräftigen Mann berichtet, bei dem sich im Anschlusse an ein unter mercurieller Behandlung geschwundenes papulöses Syphilid circumscripte Hautatrophien einstellten, die sich als scharf umschriebene Rarefaction der Haut ohne Narbe, ohne Pigmentirung äusserten.

In seiner dritten mit Reblaub[2]) gemeinsam gemachten Publication beschreibt Balzer einen sehr interessanten Fall, wo bei einer Patientin, die vor 2 Jahren wegen Lues secundaria in Behandlung war, ein Erythema nodosum auftrat, im Verlauf dessen sie die Bildung dieser circumscripten Atrophien direct beobachten konnten.

Einen weiteren Fall beschreibt Nivet M.[3])

Eine 56jährige Syphilitische, deren Syphilis seit 2½ Jahren datirt und welche damals ein confluirendes papulöses Syphilid hatte, zeigt jetzt neben einer Pigmentsyphilis am Halse, Ulcerationen des Unterschenkels und Iritis noch:

„Disseminées sur le crâne des plaques rondes ou ovalaires, tranchant par la couleur blanchâtre sur la peau et présentant à leur surface un plissé remarquable. Ce plissé peut être effacé complètement en étalant la peau. Il provient du froncement de la peau, devenue trop grande pour les parties sousjacentes. Il a sûrement succédé à des syphilides secondaires, dont les éléments

---

[1]) Balzer, Vergetures ou macules atrophiques chez un syphilitique. France médicale 1 mars 1888, referirt Vierteljahresschr. f. Derm. u. Syph. 1888, S. 988.

[2]) Balzer et Reblaub, Contributions à l'étude des vergetures arrondies ou macules atrophiques etc. Ann. de derm. et syph. Tome X. Nr. 7, 1889.

[3]) Nivet M., Macules atrophiques cutanées etc. Ann. de derm. et syph. 1887.

ont subi une résorption interstitielle, la malade ayant beaucoup maigri dans ces derniers temps, à la suite des privations."

Endlich noch die These von P. Vasiliu,[1]) in der der Verfasser nur die Ideen seines Lehrers Balzer wiedergibt.

Die Ansichten Balzer's gehen, wie aus seinen diversen Publicationen hervorgeht, dahin, dass diese Flecken und Faltenbildungen verursacht seien durch eine Dissociation — Zerrung — des Bindegewebes und Zerreissung von elastischen Fasern zum Theil direct durch den Austritt der weissen Blutkörperchen, sei es indirect durch die dadurch bewirkten Nutritionsstörungen.

Wegen dieser Verwandtschaft der Entstehung mit den Vergetures linéaires — sogenannten Schwangerschaftsnarben, schlägt er vor, diese Veränderungen anstatt mit Macules atrophiques mit „vergetures arrondies" zu bezeichnen.

Ich kann Balzer nur beistimmen, wenn er diese Veränderungen mit den sogenannten Schwangerschaftsnarben vergleicht. Auch hier findet man im Beginne atrophisch erscheinende, bläulich gefärbte Hautstellen, die dann später erblassen und beim Nähern der beiden Enden eine Reihe kleiner Fältchen erkennen lassen. Auch hier hat Langer[2]) nachgewiesen, dass „die Bildung der sogenannten Graviditätsnarben nicht eigentlich auf Continuitätstrennungen beruhe, dass es sich eigentlich bei dem Befunde nach abgelaufenem Processe nicht um ein wahres Narbengewebe handelt, sondern nur um eine durch übermässige Spannung der Cutis zu Stande gekommene und in Folge dessen bleibend gewordene Verdünnung und Umordnung des Gewebes.

Leider haben weder Balzer noch Nivet in ihren Fällen mikroskopische Untersuchungen angestellt. Doch glaube ich sicher, dass bei ferneren mikroskopischen Untersuchungen sich ebenso wenig wie in meinem Falle eine Atrophie irgend eines Hautabschnittes nachweisen lassen wird; dass es sich also in die-

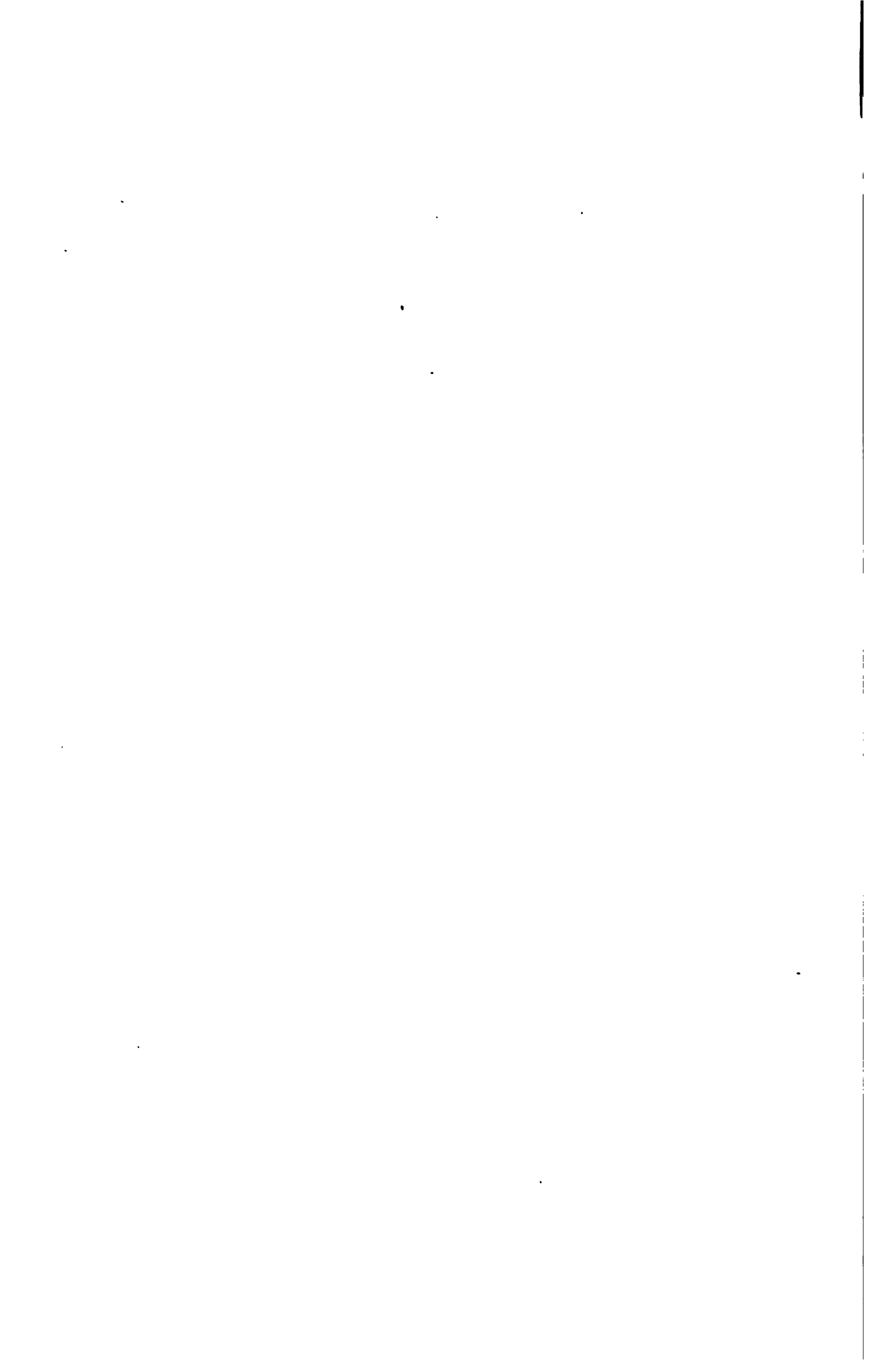
[1]) P. Vasiliu, Contribution à l'étude des vergetures et principalement des vergetures arrondies (macules atrophiques). Thèse de Paris, 26 mars 1890.

[2]) Langer, Ueber die Textur der sogenannten Graviditätsnarben. Stricker's Medic. Jahrbücher 1880.

sen Fällen nicht um eine Atrophie, sondern um eine durch Dehnung und Zerrung entstandene Verdünnung des Bindegewebes handelt, die wohl mit der Zeit verschwinden und der Haut ihr normales Aussehen wiedergeben wird. [1])

---

[1]) Ich hatte Gelegenheit, den Patienten nach 2monatlicher Pause kurz vor Absendung der Arbeit, noch einmal zu sehen: Die Depressionen an den Oberarmen sind geringer geworden, die blaue Färbung hat etwas abgenommen, die Faltenbildung dagegen, besonders im Hypogastrium, zugenommen.



Ueber Adenoma sebaceum.

Von

Prof. J. Caspary in Königsberg.

(Hiezu Tafel VIII u. IX.)

Im August 1888 kam ein 19 Jahre altes, brünettes, kräftiges Mädchen, eine Jüdin aus Russisch-Polen, zu mir wegen eines Gesichtsausschlages, den ich meines Wissens bis dahin weder im Bilde noch an einem Kranken je gesehen hatte. Auf der Nase, den Wangen, der Stirn fanden sich viele Hunderte von gelben oder röthlichgelben Efflorescenzen, die auf der Nase, zum Theile auch auf den Wangen rundlich, auf der Stirne platt waren; die nirgends confluirten, die auf der Nase und den Wangen fast durchwegs isolirt, auf der Stirn zum Theile reihenweise gestellt waren. Die Geschwülstchen waren vollkommen geschlossen, hatten eine gleichmässig gefärbte Oberfläche ohne Unterscheidung von Rand und Mitte; auch mit der Loupe war eine Oeffnung nicht zu entdecken. Die Grösse wechselte von nicht viel mehr als Stecknadelspitze bis zu der einer Linse. Die Consistenz war elastisch fest, Verschieblichkeit vom Unterhautbindegewebe wegen Kleinheit der Geschwülstchen schwer festzustellen. Beim Einstechen entleerte sich nur etwas Blut, Herausdrückbares wie etwa bei einem Milium konnte ich nicht erlangen. Auf einer Anzahl der Tumorculi sassen feine dünne Fäden auf, die zweifellos papilläre Auswüchse darstellten und jedenfalls nur secundärer Natur waren. Hie und da waren kleine Gefässe in der die Efflorescenzen bedeckenden Haut sichtbar; von wirklichen Teleangiectasien, von Entzündungserscheinungen,

von Seborrhöe war nichts vorhanden. Narben waren nirgends sichtbar. — Die krankhafte Hautaffection wurde unterhalb der Oberlippe minimal, fehlte ausserhalb des Gesichtes überall. Die sonst kräftige, gesunde Patientin hatte reichlich dunkles Haar auf allerwärts gesundem Haarboden; in Mund- und Schlundhöhle nichts Abnormes.

Die Anamnese, an deren Richtigkeit zu zweifeln ich keinen Grund habe, ergab, dass der entstellende Gesichtsausschlag $1^1/_2$ Jahre früher anscheinend auf gesundem Boden nach Variola entstanden war. Das vorher gesunde, erblich in keiner Weise belastete Mädchen war, 17 Jahre alt, an schweren, durch Wochen für letal gehaltenen Pocken erkrankt, die übrigens seltsamer Weise nirgends Narben hinterlassen haben. Im Gesichte blieben, während der übrige Körper genas, durch 25 Wochen — angeblich so lange wegen einer Salbe, die von Anfang an aufgelegt worden war, „Krusten" und viel Eiterung zwischen ihnen. Nach Abfall der Krusten, die Anfangs grossblätterig waren, später immer kleiner wurden, trat der jetzige Zustand ein, der sich allmälig gebessert haben soll. Der Ausschlag hat niemals Beschwerden gemacht, besonders kein Jucken hervorgerufen.

Das Bild der kranken Gesichtshaut auf Tafel VIII ist nicht gerade vorzüglich ausgeführt, aber den Maler trifft keine Schuld. Nur zu zwei ganz kurzen Sitzungen konnte die Kranke, die im Ganzen etwas ungeberdig war, bewogen werden. Sie war von dem Gedanken nicht abzubringen, ich wollte das Bild in einem Schaukasten öffentlich aushängen lassen und protestirte immer wieder, sie wolle nicht ausgestellt werden. Immerhin sind die massenhaften kleinen Knötchen sichtbar, deren meist rundliche Formen, deren zweifellos oberflächlicher Sitz den Gedanken nahe legen musste, dass die Drüsen der Haut den Ausgangspunkt der Knötchen bildeten. Von Akneknötchen konnte bei dem Fehlen aller entzündlichen Erscheinungen, von kleinsten Atheromen bei dem Mangel an Höhlenbildung nicht die Rede sein. Gegen Milien sprach sofort die Farbe und die Unausschälbarkeit nach Incision der obersten Schichten; Xanthome in solcher Farbe und Form waren mir unbekannt; Molluscum contagiosum und die Psorospermose folliculaire végétante Darier's wegen der Gleichmässigkeit der Oberfläche auszuschliessen. Jedenfalls bedurfte es

einer anatomischen Untersuchung. Mit grosser Mühe konnte ich ein minimales Hautstückchen von dem rechten Nasenwinkel excidiren, das ich dann in Flemming'sche Lösung einlegte, in Alkohol härtete und nach Einbettung in Paraffin mit dem Mikrotom zerschnitt. Die Schnitte wurden mit Dahlia gefärbt. Nun fand ich in der That in den tieferen Theilen des Corium so viele Talgdrüsen dicht gedrängt neben einander, dass ich das für abnorm und für die Ursache der Knötchenbildung halten musste, zumal die darüberliegenden Theile, Epidermis — die ohne Molluscumkörperchen und ohne die psorospermienhaltigen Körper Darier's war, — Papillarkörper, subpapilläre Schicht des Corium, ferner die Gefässe, die Schweissdrüsen, ebenso die Haarbälge normal erschienen. Freilich auch die Talgdrüsen, sowohl in ihren Zellen, wie in dem noch theilweise vorhandenen, durch die Ueberosmiumsäure der Flemming'schen Lösung schwarz gefärbten Inhalt. Aber eine ganz abnorme Anhäufung von Talgdrüsen genügte ja, um diese zum Theile minimalen und höchstens linsengrossen Knötchen zu erklären. Nur musste ich mir die Frage vorlegen, ob hier wirklich eine abnorme Anhäufung von Talgdrüsen vorhanden sei; ob nicht an dieser Stelle und noch dazu vielleicht bei brünetten Weibern die Drüsen normaler Weise ganz gedrängt liegen. Am besten wäre die Excision eines knötchenfreien Hautstückchens neben der excidirten Stelle gewesen. Ein kühner Versuch der Art hatte den Erfolg, dass die Patientin entfloh und nicht wiederkam. Ich hatte das therapeutisch nicht sehr zu bedauern. Bei der spontan eingetretenen Besserung, bei der Unwahrscheinlichkeit, die tief sitzenden Knötchen ohne Narbenbildung zu excidiren oder auszuschaben — zumal die Patientin jedem blutigen Eingriffe widerstrebte — bei der schon erprobten Erfolglosigkeit von nicht tiefer verschorfenden Salben mit Chrysarobin, Pyrogallol u. A. hätte ich wohl nicht viel erreicht.

Das Interessanteste blieb für mich die Diagnose, und zu deren Stellung brauchte ich ein freilich minimales Hautstückchen genau von der Stelle des untersuchten, und zwar von einem jungen, wo möglich brünetten Weibe. Endlich erhielt ich es im vorigen Jahre durch die Güte des Herrn Collegen Mikulicz, der bei einer Excision an der Nase einer Lupösen mir ein Stückchen

gesunder Haut aus dem Nasenwinkel verschaffte. Da fand ich dann den Unterschied leicht heraus. Auch in der normalen Haut waren die Talgdrüsen reichlich entwickelt, ja die einzelnen anscheinend viel mehr als in der kranken; aber in dieser waren sehr viel mehr Drüsen, sicher abnorm viele vorhanden. Die Abbildung ist bei schwacher Vergrösserung (Hartnack, Ocular 3, Obj. 4) aufgenommen; alle anderen Präparate zeigen dasselbe Bild. Leider war ja das durch List erlangte Hautstück sehr klein, und ich kann nicht sagen, durch welche Gruppirung die Knötchen zu Stande kommen. In dem Papillarkörper, an den man am ehesten denken möchte, habe ich nichts Abnormes, keine Höhen und Thäler gefunden.

Ich war überzeugt, dass diese Hautkrankheit kein Unicum, aber doch sehr selten sei. Beides ist durch eine inzwischen erschienene Arbeit von Pringle, der Arzt am Middlesex Hospital in London ist, bestätigt (British Journal of Dermatology, Jan. 1890, vol. II, Nr. 1). Als Pringle Anfang 1889 seine Kranke der dermatologischen Gesellschaft in London vorstellte, konnte keines der Mitglieder sich erinnern, jemals einen ähnlichen Fall gesehen zu haben. Aber anwesende Gäste hatten solche Ausschläge in der Moulagensammlung des Hôpital St. Louis gesehen und danach konnte Pringle die vorhandene Literatur zusammenstellen. Danach ist der erste Fall von Balzer und Ménétrier aus dem Hôpital St. Louis 1885, der zweite von Balzer und Grandhomme aus dem Hôpital de Lourcine 1886 veröffentlicht und vielleicht weil sie in den Archives de Physiologie erschienen (1885, S. 564; 1886, S. 93), den Dermatologen meist unbekannt geblieben. In beiden Fällen ist eine sorgsame histologische Untersuchung angestellt. In den Jahren 1886 und 1887 sind drei Moulagen im Hôpital St. Louis nach dort befindlichen Kranken hergestellt worden, die Pringle als hiehergehörig betrachtet, die aber bisher nicht beschrieben waren. Pringle's Fall, in dem die anatomische Untersuchung, die bei den Moulagemodellen nicht zu erlangen war, gemacht wurde, wäre der 6., der meinige der 7. Fall. In allen 7 Fällen handelt es sich anscheinend um denselben Process, nur dass meist Gefässerweiterungen in der Haut sich damit combinirten, meist auch die Bildung so früh auftrat, dass man sie für congenital halten

möchte. Jedesmal war das Gesicht allein oder höchstens noch kleine Stellen des Capillitium oder des Halses erkrankt. Alle Kranken scheinen nicht sonderlich intelligent, respective etwas ungeberdig, wie meine Kranke, gewesen zu sein. Ausser in dem Falle von Pringle, in dem grössere Papillenstrecken, durch Furchen gesondert, hinausragten über das Niveau der Haut, ist nirgends recht ersichtlich, warum die massenhaften Talgdrüsenhaufen in der Tiefe das Corium zu den kleinen umschriebenen Geschwülstchen führten.

Sind nun aber diese 7 Fälle der Dermatologen — noch vorausgesetzt, dass sie alle zusammengehören — die einzigen bisher überhaupt beobachteten? Ist von Chirurgen und Anatomen nichts Hiehergehöriges beschrieben worden? Balzer und Ménétrier (Arch. de Phys. 1885, S. 574) antworteten mit Nein; die einzige von ihnen gefundene und l. c. wiedergegebene Stelle aus Broca's Traité des tumeurs über umschriebene Polyadenome des Gesichtes, die theils von den Talg-, theils von den Schweissdrüsen herrührten, betrachten sie als nicht hiehergehörig. Auch ich habe nichts Passendes finden können. Wenn Lücke in der Lehre von den Geschwülsten (Pitha-Billroth's Handbuch der Chirurgie, Erlangen 1869, S. 274) anführt, das Talgdrüsenadenom sei im Ganzen nicht häufig beobachtet, so führt er doch solche Adenome nur als Theilbildungen an innerhalb von Geschwülsten und manchen Formen von Acne rosacea. — Ein Fall von Rindfleisch (Lehrbuch der pathologischen Gewebelehre, Leipzig 1867—69, S. 268) gehört wohl anatomisch, aber kaum klinisch hieher: Taubeneigrosser Tumor des Capillitium mit vielen, dem blossen Auge sichtbaren Oeffnungen, die den Mündungen der hypertrophischen Talgdrüsen, aus denen nebst sehr derbem, dickbalgigem Stroma der ganze Tumor besteht, entsprechen. — Das ist die ganze Ausbeute, die ich gefunden habe.

Aber ich muss noch einmal auf die 3 Moulagen zurückkommen, die Pringle für zweifellose Talgdrüsenhypertrophien erklärt, ohne dass eine anatomische Untersuchung vorgenommen werden konnte. Nach seinen eigenen Worten ist eine solche Diagnose wegen der Aehnlichkeit von Schweissdrüsenhypertrophien manchmal nicht möglich. Derartige Geschwülstchen scheinen doch auch früher schon beschrieben zu sein. Ich sehe hier ab

von den hühner- und faustgrossen, angeblichen Schweissdrüsengeschwülsten Verneuil's, Demarquay's u. A., bei denen wohl überwiegend Neubildung von Bindegewebe und anderem Gewebe zur Geschwulstbildung geführt haben mag. Aber eine Abbildung Lücke's (l. c. S. 278) zeigt eine nicht zu verkennende reine Schweissdrüsenhypertrophie (von der Stirnhaut einer Frau). Rindfleisch (l. c. S. 268) spricht von echten Schweissdrüsenhypertrophien als flachen, pilzförmigen, glatten, weichen Warzen nicht unähnlichen Hauterhebungen, in denen Papillarkörper und Cutis unbetheiligt, die normal gelegenen Schweissdrüsen massenhaft und vergrössert seien, und durch die totale schleimige Auflösung einzelner Drüsenkörper kleine Cysten mit klarem schleimigem Inhalt entständen. — Auch Ziegler (Pathologische Anatomie, Jena 1886, Bd. II, S. 179) führt die Adenome der Schweissdrüsen als selten vorkommende Geschwülste an. — In den letzten Jahren sind auch von Dermatologen solche Bildungen beschrieben, auch zwei makroskopische Bilder und ein mikroskopisches gezeichnet worden. Als 1. Fall erwähne ich den von Jacquet und Darier (Annales de Dermatologie 1887, S. 317), einen zweiten von Török (Monatshefte für praktische Dermatologie 1889, Bd. VIII, S. 116), einen dritten von Perry (Internationaler Atlas seltener Hautkrankheiten, III, 1890, I). Vielleicht sahen schon auf den Bildern Jacquet's und Perry's diese Geschwülstchen mehr den Xanthomen ähnlich, als den früher beschriebenen. Jedenfalls hat die Untersuchung des Perry'schen Falls Hyperplasie der Schweissdrüsenknäuel nachgewiesen — oder nachzuweisen geschienen — die der zwei anderen reichliche Cystenbildungen in dem oberen Theile des Corium, den die Autoren aus dem Ausführungsgange der Schweissdrüsen herleiteten. Sicher liessen sich in allen Fällen Xanthombildungen ausschliessen. In Nummer 1 des XI. Bandes der Monatshefte für praktische Dermatologie hat Philippson ausser eigenen Beobachtungen noch Fälle von Jacquet und Quinquaud, die auf dem internationalen Congress in Paris 1889 demonstrirt wurden, besprochen. Er hält alle diese angeblichen Schweissdrüsenhypertrophien (Hydradenome Darier's, Syringo-Cyst-Adenom Török's) für identisch mit den Colloidmilien E. Wagner's und der colloiden Degeneration der Cutis Besnier's; anatomisch seien sie gutartige Epitheliome,

verbunden mit colloider Degeneration, entwickelt aus embryonalen Epithelkeimen der Cutis. Ich habe über diese radicale Ansicht kein auf eigene Erfahrungen sich stützendes Urtheil; das von mir beschriebene Hautleiden ist von ihr nicht berührt. Nur über dessen Benennung möchte ich noch ein Schlusswort zufügen. Ich hatte auf meine Präparate: Steatadenom aufgeschrieben, da ich die Affection nicht bekannt und auch nicht benannt glaubte. Nun ich die Publicationen Balzer's kenne, bescheide ich mich mit dem von ihm gewählten Namen: Adenoma sebaceum, trotzdem er ein Gemisch aus zwei Sprachen darstellt.



Ueber Abortivbehandlung von Bubonen mittelst Einspritzungen von benzoësaurem Quecksilberoxyd.

Von

Dr. Edvard Welander in Stockholm.

Im ersten Hefte, 1891, dieser Zeitschrift habe ich über eine Anzahl von Versuchen einer abortiven Behandlung in der Entwickelung begriffener Bubonen mittelst Einspritzung von benzoësaurem Quecksilberoxyd [1]) berichtet und die theoretischen Gründe dargelegt, auf welche diese Versuche sich stützen.

---

[1]) Das benzoësaure Quecksilberoxyd wird auf folgende Weise bereitet. Man stelle zwei Lösungen her.

1. 125 Gr. gelbes, gefälltes Quecksilberoxyd,
 250 „ Salpetersäure (specifisches Gewicht 1·20),
 4000 „ destillirtes Wasser.
2. 188 Gr. bezoësaures Natron,
 4000 „ destillirtes Wasser.

Man vermischt diese beiden Lösungen allmälig bei beständigem Umrühren mit einem Glasstäbchen. Es bildet sich hierbei eine weisse voluminöse Fällung, welche auf einem Filter (Tuch) gesammelt und dann mit destillirtem Wasser gewaschen wird, bis dieses Wasser nicht länger auf Salpetersäure reagirt. Die getrocknete Fällung bildet ein loses weisses Pulver, das in Wasser vollständig unlöslich, in Chlornatriumlösung aber löslich ist. — Die von mir angewandte Lösung hat folgende Zusammensetzung:

1 Gr. Benzoat. hydrargyric.
0·3 „ Chlorat. natric.
100 „ Aqua destillata.

(Zufolge der Fällung, welche dadurch bald entsteht, setze ich kein Cocain zu.)

Ich kann heute leider ebensowenig wie damals Beweise dafür beibringen, dass meine Auffassung von der günstigen Einwirkung dieses Mittels auf den Verlauf der Bubonen richtig ist, ich kann aber nun zu den im vorigen Aufsatz erwähnten Fällen eine recht grosse Anzahl neuer fügen, wo das Ergebniss zumeist ein günstiges gewesen ist. Ausser den im vorigen Hefte angeführten 41 Fällen habe ich jetzt noch 59 andere behandelt (davon 11 in meiner privaten Praxis); die ganze Zahl der jetzt von mir behandelten Fälle beläuft sich somit auf 100. Hierbei nehme ich aber einige sich gegenwärtig unter meiner Behandlung befindliche Fälle, von denen kein einziger Anlass gibt, ein ungünstiges Ergebniss zu befürchten, nicht mit in die Rechnung auf.

Von diesen 59 Fällen, die 16 Fälle einberechnet, welche unter meiner Behandlung waren, als ich den vorigen Aufsatz veröffentlichte, ist in 40 entweder keine oder nur eine unbedeutende, in 12 eine ziemlich bedeutende Fluctuation gefühlt worden. 7 Fälle, welche kein günstiges Resultat gegeben haben, finden sich noch unter meiner Behandlung; in zweien derselben ist bereits eine bedeutende Fluctuation gefühlt worden, als die Einspritzung gemacht wurde.

Von diesen 40 Bubonen hatten 2 die Grösse einer geballten Faust, 7 waren so gross wie eine Apfelsine, 8 wie ein Gansei, 21 wie ein Hühnerei und 2 etwas kleiner. Von diesen 40 Fällen war das Ergebniss in 38 ein günstiges.

Der Verlauf war hier ganz derselbe, wie ich ihn im vorigen Hefte beschrieben habe: in den ersten Stunden (12—24) einige Steigerung im Schmerz und der Empfindlichkeit, sodann Verminderung des Infiltrates und oft vermehrte Fluctuation, mitunter ziemlich bedeutend, hernach tägliche Abnahme und schliesslich vollständiges Verschwinden der Fluctuation, wo dann im Allgemeinen nur noch eine sehr geringe Infiltration vorhanden gewesen ist.

In 2 Fällen nahm die Fluctuation in dem Grade zu, dass ich mich versucht fühlte, den Bubo zu öffnen, was ich glücklicherweise aber nicht that, denn es trat dann in beiden Fällen eine ziemlich schnelle Absorption ein. Ich bin überzeugt, dass dieses auch in einem dritten Fall geschehen sein würde, wenn ich dort nicht voreilig Incision gemacht hätte, wodurch der Fall fehl-

schlug. Der erübrigende ungünstige Fall dürfte eigentlich als geglückt zu bezeichnen sein; da ich aber seit der Entlassung des Patienten aus dem Krankenhause nichts mehr von ihm gehört habe, und daher über das schliessliche Resultat nichts Sicheres weiss, so habe ich diesen Fall unter die fehlgeschlagenen aufgenommen. Der Patient war in diesem Falle ein Candidat der Medicin (lymphatisch), welcher einen apfelsinengrossen Bubo hatte; ich war hier genöthigt 3 Mal Einspritzungen zu machen. Bei der Entlassung des Patienten aus dem Krankenhause war der Bubo sehr bedeutend vermindert, doch war über ein kleines Gebiet noch Fluctuation fühlbar; die Haut war an dieser Stelle geröthet. Es ist ja möglich, dass auch in diesem Falle Absorption eingetreten ist, da ich aber dessen nicht sicher bin, bezeichne ich ihn als fehlgeschlagen.

In 5 dieser 40 Fälle ist während 1—4 Tagen eine unbedeutende Quantität Eiter durch eine der Einstichöffnungen herausgetreten — der Bubo ist jedoch nachher schnell zurückgegangen, und dies ohne auf der Haut die geringste Spur zurückzulassen.

In 12 Fällen war eine bedeutende oder ziemlich bedeutende Fluctuation vorhanden. Ungeachtet sich nun diese Fälle eigentlich nicht dazu eigneten, wurden in die Bubonen, an dem noch nicht abscedirten Rande, gleichwohl Einspritzungen gemacht. In nicht weniger als 10 dieser Fälle war das Ergebniss gegen meine Erwartung ein günstiges; in 2 Fällen trat während ein paar Tagen durch die eine Einstichöffnung etwas Eiter hervor. Die Haut war in allen diesen Fällen zwar geröthet, doch noch ziemlich dick und gut genährt. In einem der fehlgeschlagenen Fälle erwies der Bubo sich als virulent; in dem andern nahm die Fluctuation so schnell zu, dass Incision gemacht werden musste.

Im Krankenhause liegen noch 5 Fälle, wo das Ergebniss ein ungünstiges gewesen ist; in zweien derselben war der Bubo virulent, und von den übrigen dreien ist das Ergebniss in zweien (bei ein und derselben Person) nur ein relativ günstiges, d. h. aus dem Bubo der einen Seite dringt durch die Einstichöffnung und aus dem der andern durch ein von selbst entstandenes Loch nunmehr täglich eine vollständig klare, lympheartige Flüssigkeit hervor, während die Infiltration sich bedeutend vermindert hat; da ich nun bei einigen der in meinem vorigen Aufsatze beschriebenen

derartigen Fälle, später habe Incision machen müssen, so ist es ja nicht unmöglich, dass ich auch hier dazu genöthigt sein werde, und ich nehme daher diese Fälle, wie in meinem vorigen Aufsatze, als fehlgeschlagen auf.

In dem erübrigenden dieser fünf Fälle war ich ziemlich bald zur Incision genöthigt; dieser Patient hatte an der Aussenseite des Präputiums einen grossen weichen Schanker und am Dorsum einen Bubonulus, welcher geöffnet wurde, sowie einen höchst bedeutend angeschwollenen Lymphstrang, der zu einer fluctuirenden Drüse der linken Leiste führte; bei Druck auf die Drüse trat Eiter durch die Incisionswunde im Bubonulus aus. Ausserdem hatte der Patient noch einen bedeutenden Bubo in der rechten Leiste; trotz Einspritzung in denselben nahm die Fluctuation in ihm zu; in 3 Tagen wurden ungefähr 25 Ccgr. Eiter täglich aspirirt; schliesslich musste aber doch zur Incision geschritten werden; dieser Bubo erwies sich als nicht virulent. In meiner privaten Praxis habe ich von den 11 erwähnten Fällen nur noch zwei unter Behandlung; diese beiden Fälle sind virulente Bubonen, daher sie geöffnet werden mussten.

In den 5 Fällen von virulenten Bubonen (von denen ich 2 in meiner privaten Praxis behandelt habe) ist der Verlauf ein vollkommen gleichartiger gewesen, nämlich nach der Injection fortgesetzte Vermehrung der Bubonen, schnelle Abscessbildung und dann Austritt von Eiter durch die Injectionsöffnungen, welche sich, gleich der Incisionsöffnung, bald in typische weiche Schankergeschwüre umwandelten.

Zum Vergleiche habe ich es unterlassen, in 3 Bubonen benzoësaures Hg einzuspritzen; der eine dieser Bubonen war von der Grösse einer Wallnuss und nicht fluctuirend; derselbe vergrösserte sich jedoch täglich, weshalb ich schliesslich eine Einspritzung machte, worauf er schnell zurückging. In den anderen beiden Fällen war in dem einen eine unbedeutende, in dem anderen eine bedeutendere Fluctuation vorhanden; in beiden diesen Fällen nahm die Fluctuation so bedeutend zu, dass es nach einigen Tagen nöthig war, Incision zu machen. Keiner dieser Bubonen war virulent.

Ist ein Bubo bei der Aufnahme in das Krankenhaus in beinahe seiner ganzen Ausdehnung fluctuirend und seine Haut

sehr dünn und blauroth gewesen, so ist keine Injection gemacht worden; in ein paar Fällen jedoch, wo die Haut des Bubo schon bei der Aufnahme im Zerfalle begriffen gewesen ist, sich aber in der Umgebung desselben eine bedeutende Infiltration vorgefunden hat, habe ich eine Einspritzung in sie gemacht, was offenbar sehr zur schnellen Verminderung derselben beigetragen hat.

In einigen der im Krankenhause behandelten Fälle haben die Patienten darauf gedrungen entlassen zu werden, gleichwohl noch ein verhältnissmässig nicht unbedeutendes Infiltrat vorhanden war. Ich habe ein paar dieser Patienten wiedergesehen; dieselben haben nach ihrer Entlassung ohne Beschwerde selbst anstrengende körperliche Arbeit verrichten können.

Eine nicht unbedeutende Anzahl der übrigen auf diese Weise behandelten Patienten habe ich ein oder mehrere Male wiedergesehen; bei keinem einzigen derselben hat sich, trotz oft sehr anstrengender Arbeit, in dem noch vorhandenen unbedeutenden Infiltrat auch nur der geringste Schmerz fühlen oder eine Vermehrung dieses Infiltrats beobachten lassen. Kein einziger der aus dem Krankenhause Entlassenen hat mich später consultirt, noch weniger um Wiederaufnahme in das Krankenhaus wegen Wiederauftretens seines Bubo nachgesucht. (Zwei sind zwar wieder in das Krankenhaus aufgenommen worden, dieses aber wegen neuer Ansteckung — der eine wegen eines weichen Schankers — der andere wegen einer Gonorrhöe.)

Im Ganzen habe ich also mit Injectionen von benzoësaurem Quecksilberoxyd 100 Bubonen behandelt; in 2 Fällen habe ich 3 Mal Injectionen machen müssen, in 6 Fällen 2 Mal und in den übrigen 1 Mal. In 2 Fällen, wo der Bubo sehr gross war, habe ich an 3 Stellen je $^1/_2$ Gr. eingespritzt, in den übrigen aber nur an zwei Stellen.

In nicht weniger als 78 Fällen ist das Ergebniss vollkommen günstig gewesen, in 22 mehr oder weniger ungünstig — also ein günstiger Verlauf bei 78% der Fälle. Selbstverständlich sind aber sofort die an und für sich selbst virulenten Bubonen abzurechnen, denn gegen diese sind Quecksilberlösungen selbstredend ebensowenig von wirklichem Nutzen wie gegen die offen zu Tage liegenden weichen Schankergeschwüre. Sondern wir ferner von Bubonen mit keiner oder nur unbedeutender Fluctuation solche mit ziemlich

bedeutender Fluctuation ab, so finden wir, dass von 76 Fällen von nicht oder unbedeutend fluctuirenden Bubonen ein günstiges Ergebniss in 68, d. h. 89·5% dieser Fälle erhalten worden ist; ebenso finden wir, dass in solchen Fällen, wo die Fluctuation ziemlich bedeutend, die Haut aber noch einigermassen gut genährt gewesen ist, das Ergebniss sich günstig gestaltet hat, d. h. die Bubonen ohne Zurücklassung von Narben verschwunden sind in 10 Fällen von 19, d. h. in 52·5%.

Auf Grund dieser meiner Versuche glaube ich folgende Schlüsse ziehen zu können:

1. Ist der Bubo in sich selbt virulent, so kann eine Injection von benzoësaurem Quecksilberoxyd nicht hemmend auf seine Entwickelung einwirken — er geht in Suppuration über.

2. Findet sich bedeutende Fluctuation und ist die Haut dünn und blauroth, so kann die Injection nur insoweit von Nutzen sein, als dadurch die Infiltration, die sich möglicherweise in der Umgebung vorfindet, schneller zurückgeht — in der Regel muss aber der Bubo geöffnet werden.

3. Ist eine ziemlich bedeutende Fluctuation vorhanden, die Haut aber, obschon roth, noch dick und gut genährt, so findet sich recht gute Aussicht, dass bei einer Injection in die infiltrirte Umgebung des Bubo derselbe (in möglicherweise 50% der Fälle) nicht geöffnet zu werden braucht.

4. Findet sich keine oder nur eine unbedeutende Fluctuation, so ist die grösste Wahrscheinlichkeit vorhanden (in möglicherweise 90% der Fälle), dass, wenn selbst während einiger Tage die Fluctuation bedeutend sein, auch während ein paar Tagen der einzelne Tropfen Eiter aus der Einstichwunde hervorsickern sollte, der Bubo verschwindet, ohne dass er in der Haut die geringste Spur von einer Narbe zurücklässt.

Die Syphilis des Gehirns und ihre Beziehung zu anderen Erkrankungen des Nervensystems.

Vortrag, gehalten auf dem Congress russischer Aerzte in Moskau am 5./17. Jänner 1891.

Von

Dr. B. Tarnowsky,
Professor an der medicinischen Akademie zu St. Petersburg.

Meine Herren! Der Gegenstand, an den ich mir erlaube Ihre Aufmerksamkeit zu fesseln, ist im Grunde genommen so umfangreich, dass er eigentlich in speciellen Tractaten und Monographien behandelt werden müsste. Doch möchte ich glauben, dass es in dieser Versammlung von Fachgenossen, vor einem mit der Sache gut bekannten Auditorium möglich sei, auch in der kurzen, für Vorträge auf dem Congresse bemessenen Zeit, einige Gedanken über diese höchst interessante Zeitfrage auszusprechen, ohne in Details einzugehen.

Dennoch aber möchte ich die geehrte Versammlung im Voraus um Entschuldigung bitten, wenn sich meine Rede einige Minuten über die festgesetzte Zeit hinaus erstrecken sollte.

Die wissenschaftliche Behandlung der Frage über die Hirnsyphilis gehört ganz und gar unserem Jahrhundert an.

Wenn sich auch einzelne höchst seltene Fälle von Hirnsyphilis von Autoren des vorigen Jahrhunderts im Vorübergehen erwähnt finden, so zum Beispiel der bekannte Fall von B. Bell, so waren doch der Mehrzahl der Aerzte jener Zeit, die hervorragendsten unter ihnen nicht ausgeschlossen, die Erscheinungen der Syphilis des Gehirns gänzlich unbekannt.

Der berühmte Hunter zum Beispiel zählte das Gehirn zu den dem Einflusse der Syphilis am wenigsten unterworfenen Organen.

Astley Cooper ging noch weiter und hielt die Gehirnsubstanz für unfähig, sich unter Einfluss der Syphilis zu verändern.

Sogar im Anfange, selbst gegen die Mitte dieses Jahrhunderts wurde der Syphilis bei Erkrankungen des Nervensystems noch eine sehr geringe Aufmerksamkeit geschenkt. Man braucht nur die besten Lehrbücher für Nervenkrankheiten der Vierziger und Fünfziger Jahre, zum Beispiel, das von Marshall-Hall oder Romberg durchzusehen, um sich zu überzeugen, wie wenig in ihnen von der Hirnsyphilis die Rede ist.

Ja noch später sprechen sich so hervorragende Geister und berühmte Fachmänner für Nervenkrankheiten, wie zum Beispiel Prof. Lasègue, über die Affectionen des Nervensystems unter Einfluss der Syphilis dahin aus, dass diese sehr selten vorkommen und ihren Erscheinungen nach wenig charakteristisch sind.

In den Sechziger Jahren hat Virchow zuerst für die Bearbeitung der Syphilis des Nervensystems eine solide pathologisch-anatomische Grundlage geschaffen. Wie Ihnen bekannt, hat er mit der ihm eigenen Präcision und Vollständigkeit die späten syphilitischen Affectionen der Schädelknochen, der Hirnhäute und der Hirnsubstanz selbst beschrieben.

Der Vielfältigkeit der anatomischen Veränderungen entsprechend, trat dann auch die Klinik mit einer Reihe von Beobachtungen auf. Es erschienen Veröffentlichungen zahlreicher Fälle von Syphilis des Gehirns, des Rückenmarks und einzelner Nerven, wie zum Beispiel die von Lagneau, Gros und Lancereaux, Zambakó u. A.

Doch hat Niemand das Studium der Hirnsyphilis so sehr befördert, wie Dr. Heubner durch seine 1874 veröffentlichten Untersuchungen über syphilitische Erkrankungen der Hirngefässe. Die syphilitische Arteriitis kann, wie Heubner bewiesen und sodann Baumgarten, Cornil, Lancereaux u. A. bestätigt haben, ein beliebiges Hirngefäss, das grösste wie das kleinste, befallen und dadurch die Ernährung, später auch die Function sowohl eines einzelnen Gehirncentrums als auch eines

ganzen Gehirngebietes stören. Es gibt also keine Affection des centralen Nervensystems, welche nicht durch eine syphilitische Gefässerkrankung hervorgerufen werden könnte.

Prof. Fournier gehört sodann das grosse Verdienst, alle mannigfaltigen Erscheinungen der Hirnsyphilis in ein geordnetes Ganze gruppirt zu haben. Indem er eine trockene, in praktischer Hinsicht ziellose Classificirung der enorm grossen Casuistik, wie es seine Vorgänger gemäss der in Lehrbüchern für Nervenkrankheiten üblichen Schablone gethan hatten, vermied, gelang es ihm, sich in dem angehäuften Material zurecht zu finden und in höchst talentvoller Weise die einzelnen Typen der Hirnsyphilis hervorzuheben, wodurch der klinischen Beobachtung der richtige Weg gewiesen wurde.

Seine im Jahre 1879 erschienenen Vorlesungen: „La syphilis du cerveau“ sind in der praktischen Medicin epochemachend gewesen. Seine weiteren Untersuchungen: „De l'ataxie locomotrice d'origine syphilitique“, im Jahre 1882 erschienen, und sein im Jahre 1885 veröffentlichtes Werk: „Leçons sur la période préataxique du tabes d'origine syphilitique“ haben am meisten dem allzu grossen Uebertreiben der Rolle der Syphilis in der Aetiologie der Nervenkrankheiten Vorschub geleistet.

Zu dieser Ueberschätzung haben in bedeutendem Grade auch noch spätere Forscher mitgeholfen, zum Beispiel Dr. Mauriac, welcher bewiesen hat, dass nicht nur späte Formen der Syphilis sich im Gehirne localisiren können, sondern dass auch die frühe, secundäre oder condylomatöse Syphilis dieses Organ befallen könne. Im 2., 3. Monate nach Beginn der Syphilis können sich Symptome Seitens des Gehirns entwickeln.

Ist also bei einem Kranken Syphilis vorhanden, sei es eine ganz frische, kaum entwickelte oder eine vor 20, 30 Jahren abgelaufene, so können die verschiedensten vorhandenen nervösen Störungen auf diese Ursache bezogen werden. Mit anderen Worten, alle nervösen Erscheinungen mit Syphilis in der Anamnese können Aeusserungen der Syphilis sein. Die klinische Diagnose und Therapie nervöser Erscheinungen bei Syphilitischen ist dadurch in hohem Grade vereinfacht worden.

Finden wir bei einem Kranken mit Affection des centralen Nervensystems Syphilis in der Anamnese, oder sind gar gleichzeitig luetische Erscheinungen vorhanden, so müssen wir ihm die mercurielle oder besser eine gemischte Behandlung mit Jod und Mercur verschreiben. Einfach und klar. Hauptsächlich einfach.

Auch die erhaltenen praktischen Resultate waren anscheinend gute.

Schwanden die Erscheinungen, so war das ein Beweis, dass sie in der That syphilitische gewesen waren. Gingen die Erscheinungen nicht zurück, nun so war die Behandlung nicht energisch genug oder zu spät begonnen worden. Es muss also unter dem Einflusse der Syphilis zu stationären Bildungen in den Hirnhäuten und Gefässen gekommen sein; es muss sich compactes Bindegewebe gebildet, Obliteration in den Gefässen eingestellt haben, und die Function des vom afficirten Gefässe ernährten Gebietes des Gehirns lässt sich nicht mehr wiederherstellen. Die Flagge der pathologischen Anatomie schützte in dieser Weise jede therapeutische Ladung, gute sowohl als schlechte.

Allmälig nahm diese in wissenschaftlicher Hinsicht vereinfachte Diagnosestellung den Charakter eines gerichtlichen Verhörs an, in dem der Kranke die Rolle des Angeklagten spielte und vom Arzte als Untersuchungsrichter aufs Strengste, nicht selten mit leidenschaftlicher Voreingenommenheit befragt wurde, ob er nicht jemals etwas dem Schanker, der Syphilis oder einer venerischen Krankheit Aehnliches gehabt habe. Jeder Zweifel Seitens des Angeklagten wurde zu Gunsten des Untersuchungsrichters ausgelegt und als Resultat kleiner Ungenauigkeiten in den Angaben, Vergessen und Missverständnissen ergab sich die Diagnose, wie ein auf Kanzleiacten beruhender Gerichtsspruch aus alter Zeit, mit Ausschluss der modernen Rechtsmittel.

Doch ist diese glückliche Zeit der Verhörsdiagnose — für mich wenigstens — unwiederbringlich vorüber. Mein Glaube an die diagnostische Kraft der Anamnese ist verschwunden, ich habe aufgehört im Mercur und Jod sichere und zuverlässige Heilmittel aller nervösen Leiden der Syphilitischen zu sehen und glaube selbst an die untrügliche Bedeutung der Coincidenz der Erscheinungen nicht mehr.

Diese Enttäuschung in der Tauglichkeit des gerichtlichen Verhörs für die Diagnose der Hirnsyphilis ist es, worüber ich mich hier vor Ihnen in Kürze aussprechen möchte.

In der Geschichte der Syphilis haben sich solche Episoden „erleichterter Diagnose" auf Grund der Anamnese, begleitender Erscheinungen und der Probebehandlung nicht ein Mal wiederholt. Und nicht ein Mal erwies sich die bei geringem Wissen einfache Diagnose als sehr complicirt, wenn die Kenntnisse sich erweiterten. In dieser Hinsicht ist die klinische Geschichte der Syphilis höchst lehrreich.

Vor kaum 50 Jahren waren unsere Kenntnisse über Erkrankungen der Haut überhaupt nur sehr mässigen Umfangs; ebenso waren auch die Syphilide, sowohl von pathologisch-anatomischer, als auch klinischer Seite in genügender Weise noch nicht bekannt. Damals waren die Beziehungen der Hautsyphilis zu anderen, nicht specifischen Erkrankungen der Hautbedeckung ganz die nämlichen, wie sie jetzt zwischen der Syphilis des Nervensystems und den übrigen nervösen Erkrankungen bestehen.

Damals stützte sich die Diagnose irgend einer syphilitischen Hauterkrankung ebenfalls auf die Anamnese, die Coincidenz der Erscheinungen und die Probebehandlung. So entstand die Psoriasis syphilitica, der Lupus syphiliticus, der Pemphigus syphiliticus, das Eczema syphiliticum und selbst die Scabies syphilitica! Kurz, es gab keine vulgäre Hauterkrankung, die nicht eine entsprechende Form der Hautsyphilis besass. Ganz ebenso haben wir jetzt eine syphilitische Epilepsie, eine syphilitische Verrücktheit, eine syphilitische Tabes und selbst eine syphilitische Hysterie.

Wie es damals möglich war, ohne sich in das Gebiet der Dermatologie zu vertiefen, leichten Herzens und mit schwachen Kenntnissen die Diagnose auf syphilitische Hautaffectionen zu stellen, so ist scheinbar auch jetzt kein besonderes Studium der Nervenkrankheiten nöthig, um die Entscheidung und besonders die passende Therapie bei einem beliebigen nervösen Leiden eines Menschen zu treffen, der die Syphilis gehabt hat. War ein Schanker vorhanden, hat der Kranke Halsschmerzen gehabt, waren ihm die Haare ausgefallen — das genügt vollkommen: der vorhandene Ausschlag muss ein syphilitischer sein; geben Sie oder versuchen Sie ihm jedenfalls Mercur und Jod zu geben. Fand

man dazu noch neben dem Ausschlage irgend welche syphilitische Affectionen der Schleimhäute, Muskeln, Knochen oder der Knorpel, so durfte durchaus kein Zweifel daran entstehen, dass die einzige Rettung des Kranken ausschliesslich in einer specifischen Behandlung bestehen könne.

So sprach man vor 50 Jahren, wenn man an die Diagnose und Therapie von Erkrankungen der Hautbedeckung bei Syphilitikern ging; ganz ebenso urtheilt man jetzt bei der Diagnose der Hirnsyphilis.

Für die Syphilide nun ist die Zeit der „erleichterten Diagnose" für immer vorüber. Jetzt weiss es ein jeder Arzt, dass man ohne vollständige Kenntniss der Dermatologie auch die Hautsyphilis nicht verstehen kann. Ebenso wird kein moderner Arzt eine Hautaffection nur deshalb für ein Syphilid halten, weil sie sich bei einem Menschen entwickelt hat, welcher Syphilis gehabt hat oder noch hat, oder weil sie einer mercuriellen oder Jodbehandlung gewichen ist. So hält z. B. jetzt Niemand die Psoriasis vulgaris für eine Erscheinung der Syphilis auf Grund dessen, dass diese Form oft bei Menschen beobachtet wird, welche Syphilis überstanden haben oder gar noch syphilitische Erscheinungen darbieten, oder deshalb, weil dieser Ausschlag unter Einfluss grosser Dosen Jodkali vergeht. Die Diagnose der Syphilide stützt sich jetzt auf die objectiven Anzeichen, welche dieselben hinsichtlich ihrer Structur, Verlauf, Localisation, ihrer Ausgänge darbieten. Die Anamnese und die begleitenden Erscheinungen, ebenso wie die Probebehandlung spielen jetzt in besagter Diagnose gar keine Rolle mehr.

Jetzt sehe ich im Laufe eines jeden Lehrjahres mit grossem Vergnügen, wie die Studenten der höheren Curse, ohne den Kranken zu befragen, die Syphilis der Hautbedeckung mit Bestimmtheit diagnosticiren und etwaige gleichzeitig vorhandene, nicht specifische Hautaffectionen dabei unterscheiden.

Ich wiederhole, mit der Syphilis des Nervensystems steht es bei uns jetzt ebenso, wie es vor 50 Jahren mit der Hautsyphilis stand.

Ob der Kranke Paralyse oder Convulsionen hat, ob Neuralgien oder Anästhesien, ob Verrücktheit oder Aphasie — ist gleichgiltig; nicht die Erscheinungen sind wichtig, sondern die Frage:

Hat er Syphilis gehabt oder nicht? Wenn er sie gehabt hat, ob auch vor 20, 30 Jahren, — geben Sie ihm Mercur und Jod, geben Sie es energisch und erwarten Sie Erfolg; tritt dieser nicht ein, so kann Ihr Gewissen dennoch ruhig sein — Sie haben gethan, was möglich ist — der Kranke ging lege artis zu Grunde.

Das Uebertreiben der Rolle der Syphilis in der Aetiologie nervöser Leiden hat Fanatiker dieser Idee geschaffen. Zu diesen gehört z. B. Prof. Erb, welcher einen Fall von Tabes nicht nur dann für unzweifelhaft syphilitischen Ursprungs erklärt, wenn er sich überzeugt hat, dass der Kranke in der That an Syphilis gelitten, sondern auch dann, wenn er erfährt, dass der Kranke ein Mal einen Schanker gehabt hat, ja selbst wenn er nur eine Narbe nach einem Geschwür an den Genitalien vorfindet. Oder z. B. Prof. Kjellberg (Upsala), für den eine progressive Paralyse ohne Syphilis überhaupt nicht existirt. Wenn der Kranke keine acquirirte Syphilis, wenn er selbst nicht den geringsten Schanker oder Gonorrhöe gehabt hat, so hat das in den Augen von Prof. Kjellberg Nichts zu bedeuten. Der Kranke muss eine hereditäre Syphilis haben vom Vater oder von der Mutter, vielleicht sogar vom Grossvater oder der Grossmutter.

Die Voreingenommenheit für die Syphilis als Aetiologie für die Erkrankungen des Nervensystems hat anscheinend eine Grundeigenschaft dieser Krankheit vergessen lassen, dass sie nämlich keinen einzigen pathologischen Process ausschliesst. Ebenso wie alle uns bekannten nicht specifischen Hauterkrankungen sich auch bei Syphilitischen einstellen können, ohne die ihnen charakteristischen Merkmale zu verlieren, ganz ebenso können sich alle möglichen Affectionen des Nervensystems bei einem an Syphilis leidenden Menschen entwickeln.

Schon Das allein genügt, um Zweifel an der Richtigkeit einer Diagnose aufkommen zu lassen, die auf dem alten, aber nicht richtigen Satze — post hoc ergo propter hoc — beruht — nach der Syphilis, also in Folge von Syphilis.

In der That, je grössere Fortschritte das Studium der Nervenkrankheiten besonders in Frankreich und England in den letzten Jahren gemacht hat, je mehr die Neuropathologen durch Bearbeitung der Physiologie, pathologischen Anatomie und Klinik das Chaos der nervösen Symptome vermittelst genauer Kenntnisse

geklärt und sie den pathologischen Processen gemäss in Krankheitstypen geordnet haben, desto prägnanter trat die Mangelhaftigkeit der auf der Anamnese und den begleitenden Erscheinungen, d. h. rein zufälligem Zusammenfallen von Krankheitssymptomen begründeten Diagnose hervor. Nein, nicht auf den Zufall soll sich jetzt eine wissenschaftliche klinische Diagnose stützen, sondern auf das Studium der nervösen Erscheinungen selbst, ihrer Entwickelung, Besonderheiten ihres Verlaufes, gegenseitigen Zusammenhang, charakteristische Gruppirung, Verschiedenheiten der Ausgänge, der Complicationen; endlich auf die Summe aller krankhaften Abweichungen des betreffenden Organismus.

Auf diesen Weg tritt gegenwärtig die Syphilidologie. Es ist zwar ein schwerer Weg, welcher es einem jeden Syphilidologen zur Pflicht macht, die nervösen Krankheiten näher kennen zu lernen, dafür aber auch der einzige, welcher die Möglichkeit gibt, bei der Diagnose und Therapie nervöser Erscheinungen bei Syphilitikern mit vollem Bewusstsein zu handeln.

Jetzt genügt es nicht mehr zu sagen: der Kranke hat Syphilis gehabt und hat jetzt nervöse Erscheinungen — geben Sie ihm Mercur und Jod. Nein, jetzt heisst es: der Kranke hat die Syphilis und ausserdem nervöse Erscheinungen; es gilt zu entscheiden, welcher Art diese Erscheinungen sind. Wenn diese nervösen Erscheinungen der Hysterie, Neurasthenie, Tabes, Paralysis progressiva oder einem anderen nicht specifischen pathologischen Processe angehören, so können wir dem Kranken durch Verordnung von Mercur schaden. Sind aber die betreffenden nervösen Erscheinungen wirklich der Ausdruck einer Hirnsyphilis, dann und nur dann müssen wir zur specifischen Behandlung greifen, welche in diesem Falle fast immer Heilung erzielt oder wenigstens dem Kranken grossen Nutzen und keinen Schaden bringt.

Aber, werden mir die Anhänger der alten Ordnung erwidern, ist denn eine Möglichkeit vorhanden, auf Grund irgend eines Symptomes seitens des centralen Nervensystems die Ursache des uns vorliegenden Leidens zu erkennen? Ist es beispielsweise möglich, bei Lähmung irgend einer Muskelgruppe zu eruiren, ob diese Lähmung durch ein Gumma im Gehirne oder durch irgend einen anderen

mit der Syphilis nichts gemein habenden malignen Tumor oder eine Apoplexie im Gehirn bedingt sei?

Freilich lässt sich auf Grund eines einzeln genommenen nervösen Symptomes die dasselbe bedingende Ursache nicht bestimmen; wie es nicht möglich ist, auf Grund nur eines mikroskopischen Präparates Veränderungen des Gehirns, die durch Syphilis hervorgerufen sind, von denjenigen der progressiven Paralyse z. B. zu unterscheiden. Doch verfolgen Sie die betreffende Erscheinung, studiren Sie ihre Entwickelung und ihren Verlauf, bringen Sie dieselbe mit anderen bei diesem Kranken zur Beobachtung kommenden nervösen Symptomen in Zusammenhang, und Sie werden gewiss in der grossen Mehrzahl der Fälle im Stande sein, unabhängig von der Anamnese, mit grosser Bestimmtheit den zu Grunde liegenden pathologischen Process zu erkennen.

Der schon längst von Buzzard aufgestellte Vergleich des erkrankten Gehirns mit einer verdorbenen Uhr, welchen alle Liebhaber des Verhörswesens in der Diagnose so gern citiren, ist nicht stichhaltig, oder richtiger, er trifft nicht das Wesen der Sache. Ob ein Sandkorn oder ein Härchen den Uhrmechanismus zum Stehen gebracht hat, sagt man, — in beiden Fällen bleibe die resultirende Störung die nämliche, unabhängig von der bewirkenden Ursache. Dasselbe sehen wir im Gehirn: ob das Nervencentrum oder ein Hirngefäss durch ein Gumma, eine carcinomatöse Neubildung oder einen Tuberkel Druck erfährt — die entstandenen Störungen bleiben dieselben, unabhängig von den Eigenschaften des Tumors.

Dieser Vergleich ist hübsch, aber leider nicht richtig. In der That wird ein Sandkorn und ein Härchen den Gang der Uhr in gleicher Weise stören und Niemand wird im Stande sein, die Ursache zu nennen, ohne sie gesehen zu haben. Doch geben Sie die Uhr einem erfahrenen Meister und dieser wird nach aufmerksamer Besichtigung, ohne den ganzen Mechanismus auseinanderzunehmen, ohne nachzufragen, sofort erkennen, ob hier ein namhafter Bruch oder eine unbedeutende Verunreinigung durch verdicktes Oel, Staub u. dgl. vorliegt.

Das Nämliche gilt vom Gehirn: ein erfahrener und wissensreicher Meister kann und muss durch genaue Untersuchung, ohne den ganzen Mechanismus durch die Section auseinanderzulegen,

ermitteln können, welche Ursache die betreffende Störung bewirkt hat. Dass nun die Diagnose der centralen nervösen Affectionen wirklich in dieser Richtung sich entfaltet, das unterliegt durchaus keinem Zweifel.

Vor kaum 12 Jahren sagte Prof. Fournier in seinen Vorlesungen über die Hirnsyphilis, dass selbst der erfahrenste und an Kenntnissen reichste Arzt einen epileptischen Anfall beobachtend, nicht im Stande wäre zu entscheiden, ob dieser Anfall durch die Localisation der Syphilis in der Hirnrinde bedingt sei oder als Ausdruck einer essentiellen, mit der Syphilis Nichts gemein habenden Epilepsie auftrete.

Was sehen wir aber gegenwärtig?

Während dieser 13 Jahre ist unsere klinische Erfahrung soweit gewachsen, die Besonderheiten verschiedener epileptoider Zustände sind soweit eruirt worden, dass jeder moderne Arzt in der grossen Mehrzahl der Fälle auf Grund der Beobachtung eines epileptoiden Anfalles mit Gewissheit sagen wird: dieser Anfall erscheint als Ausdruck einer Hystero-Epilepsie, deren Bild von Prof. Charcot in so prägnanter Weise gezeichnet worden ist; jener, ein partieller oder mit Erhaltung des Bewusstseins einhergehender, ist eine Jackson'sche Epilepsie, welche grösstentheils als Erscheinung der Syphilis auftritt; jener dritte Kranke bietet den Typus der rein essentiellen Epilepsie (malum comitiale), welche so lange jeder Behandlung trotzt. Endlich wird der Arzt bei Untersuchung eines vierten Kranken sagen, dass bei ihm der epileptoide Anfall den Beginn einer unheilbaren, tödtlichen Krankheit — der progressiven Paralyse andeutet. Und um das Alles zu entscheiden, ist es gar nicht nothwendig, den Kranken einem Verhöre zu unterwerfen — man muss nur verstehen zu beobachten.

Und nicht die convulsiven Anfälle allein enthalten in sich selbst — in der Summe aller sie zusammensetzenden, sowohl vorhergehenden, als auch nachfolgenden Erscheinungen — die Merkmale, welche uns die Möglichkeit geben, ohne den Mechanismus zu zerlegen, mit Bestimmtheit die den Anfall bedingende Ursache zu ermitteln.

Betrachten wir die Lähmungen. Bei einem jungen Menschen, der an Syphilis gelitten, sehen wir Lähmung oder Parese der

Augenmuskeln — ja das ist zweifellos eine nervöse Erscheinung syphilitischen Ursprungs! Das wird die Meinung der Mehrzahl der praktischen Aerzte der Jetztzeit sein.

Geben Sie ihm ohne Weiteres Mercur — es wird helfen. Ja, es hilft auch in der That, aber wie? In einem Falle wird die Lähmung verschwinden und sogar recht schnell — in 2, 3 Wochen, und nichtsdestoweniger wird dieser Fall für den Kranken ein schwerer sein. Die Paralyse wird vergehen, der Arzt wird triumphiren und noch mehr in der Richtigkeit seiner leichten, raschen und genauen, auf die Anamnese begründeten Diagnose bestärkt werden. Doch werden die den Kranken anfallsweise beunruhigenden rheumatalgischen Schmerzen nicht vergehen, oder sogar ohne sichtbaren Grund zunehmen; der Kranke bemerkt, dass ihm das Uriniren erschwert ist, sodann werden die Erectionen schwächer, allmälig treten Empfindungen von Vertaubung an verschiedenen Partien des Körpers auf, taumelnder Gang, und es entwickelt sich endlich nach einer Reihe von Jahren langsam, doch unaufhaltsam, das volle Bild der Tabes, obwohl wiederholt eine energische specifische Behandlung eingeleitet worden war.

In einem anderen Falle dagegen wird die Augenmuskellähmung vielleicht schwerer nachgeben, vielleicht einige Monate zu ihrer Heilung erfordern. Einmal geheilt, wird sie aber die Entwickelung der Tabes nicht nach sich führen. Diese Paralyse wird in der That eine Erscheinung der Syphilis gewesen sein, welche an der Hirnbasis localisirt war, eine Erscheinung, mit welcher nicht selten das Bild der Hirnsyphilis beginnt.

Weiter, man wird noch eine Reihe von Augenmuskellähmungen beobachten, denen ebenfalls Syphilis vorangegangen war, bei denen Mercur und Jod Anfangs scheinbar Nutzen bringen werden, bei denen aber, der Behandlung ungeachtet, immer ohne Ausnahme der Tod eintreten wird. Ich meine die progressive Paralyse.

In allen solchen Fällen muss man sich zurechtfinden können, unabhängig davon, ob der Kranke an Syphilis gelitten hat oder nicht, denn bei allen erwähnten Kategorien von Beobachtungen findet man Syphilis in der Anamnese.

In unserer Zeit ist es nicht schwer, auf Grund der Untersuchung in jedem einzelnen Falle mit Gewissheit zu entscheiden, ob wir es mit einer syphilitischen, tabetischen oder paralytischen Augenaffection zu thun haben. Wir wissen, dass die einseitige Affection eines Astes des N. oculomotorius, welche z. B. Ptosis bedingt hat, bei gleichzeitigem Vorhandensein des Symptomes von Argyll-Robertson mit Bestimmtheit darauf hinweist, dass wir es mit der tabetischen Form zu thun haben; wir wissen ebenso, dass eine Myosis spinalis, welche, sagen wir, die Parese des M. rectus externus begleitet, ebenfalls zu Gunsten der Tabes spricht. Während dagegen eine Diplopie, z. B. durch Affection verschiedener die Augenmuskeln innervirenden Nervenäste an beiden Seiten bedingt, immer für die syphilitische Natur des Leidens spricht.

Wir wissen andererseits, dass eine Mydriasis, welche unbemerkt ohne irgend welche andere Veränderungen des Muskelapparates des Auges eingetreten, aber von Zittern der Lippen, der Zunge, Sprachstörung, Veränderungen der Psychik begleitet ist, dem Kranken mit Untergang unter Erscheinungen des paralytischen Blödsinnes droht.

Nicht die Augenmuskellähmungen allein sind es, welche bei genauer Untersuchung ohne Befragen des Kranken in einem Falle auf den zweifellos syphilitischen Ursprung des Leidens hinweisen und die Möglichkeit einer sicheren Heilung in Aussicht stellen, in einem anderen Falle dagegen die Einleitung der specifischen Behandlung verbieten.

Nicht die Lähmungen allein, sage ich, sondern noch viele andere klinisch genau bearbeitete, prägnant markirte Symptomencomplexe geben, vom neuropathologischen Standpunkte betrachtet, zweifellose Hinweise auf die sie bewirkenden Ursachen, lassen den krankhaften Vorgang, als dessen Ausdruck sie auftreten, erkennen.

Wer von den Neuropathologen wird jetzt einzig und allein auf Grund genauer Beobachtung des Zitterns der Glieder eines Kranken nicht fehlerlos entscheiden, ob er es mit chronischer Quecksilbervergiftung, Alkoholismus, progressiver Paralyse, Hysterie zu thun hat, oder ob der Kranke an Paralysis agitans, disseminirter Sklerose oder senilem Zittern leidet?

Wer wird nicht nach der Aussprache oder der Schrift des Kranken einen Hemiplegiker von einem progressiven Paralytiker oder Letzteren von einem an disseminirter Hirnsklerose Leidenden unterscheiden können?

Von Tag zu Tag wird uns mit der wachsenden Bereicherung unseres Wissens mehr und mehr die Möglichkeit gegeben, die einzelnen pathologischen Processe im Gehirn genauer und frühzeitiger zu erkennen und zu differenziren. Diesem eingehenden klinischen, durch pathologisch-anatomische Untersuchungen controlirten Studium verdanken wir es jetzt, dass sich von der Syphilis des Nervensystems zwei umfangreiche und complicirte Typen, nämlich die Tabes und die progressive Paralyse abgetrennt haben, worauf ich gerade Ihre Aufmerksamkeit lenken möchte.

Trotz positiver Hinweise der Anatomo-Pathologen auf den degenerativen Charakter der Veränderungen bei Tabes, die diffuse Meningo-Encephalitis bei progressiver Paralyse und ausgeprägten Herdaffectionen bei der Syphilis, trotz dieser wesentlichen Unterschiede der erwähnten pathologischen Processe war die Ueberschätzung der Rolle der Syphilis als ätiologisches Moment verschiedener nervöser Erscheinungen so gross, dass noch jetzt sehr viele Aerzte es für ihre unumgängliche Pflicht halten, die progressive Paralyse und die Tabes specifisch zu behandeln, und nur deshalb, weil diese beiden Krankheiten grösstentheils bei Leuten vorkommen, welche Syphilis gehabt haben.

Ich gehe noch weiter, ich bin überzeugt, dass sich unter meinen Zuhörern mehr als ein Arzt finden wird, welcher auf Grund seiner Beobachtungen innig überzeugt ist, dass er durch Mercur progressive Paralyse oder Tabes bei Syphilitischen geheilt — wenn auch nicht ganz geheilt hat, so doch dem Kranken in bedeutendem Grade geholfen habe.

Ich glaube dem sehr gern, indem ich vor 12 bis 15 Jahren derselben Ansicht huldigte, und — ich beeile mich das hinzuzufügen — die Ueberzeugung, dass der Tabes und progressiven Paralyse kein syphilitischer Charakter zuzusprechen ist, hat mich viel Zeit, Mühe und nicht wenig Zweifel, Misserfolge und Versehen gekostet.

Vor Allem werde ich an der Coincidenz der erwähnten krankhaften Vorgänge mit der Syphilis stehen bleiben.

Ja, die Tabes und progressive Paralyse kommen bei Leuten, die an Syphilis gelitten haben, häufiger vor, als bei solchen, die diese Krankheit nicht gehabt haben. Beweist dies aber, dass die erwähnten Processe eine Erscheinung der Syphilis darbieten? Durchaus nicht, denn sie kommen, wenn auch seltener, doch zweifellos unabhängig von Syphilis vor und bewahren dabei alle ihre anatomischen und klinischen Besonderheiten.

Nehmen wir ein anderes mehr demonstratives Beispiel ähnlichen Zusammenfallens; freilich ist dieses nicht rein zufällig, sondern steht in einem gewissen causalen Zusammenhange, von dem weiter unten die Rede sein wird.

Sie wissen, dass Keloidbildungen (Narbenkeloide) sich an Narben nach Syphiliden am häufigsten entwickeln. Bilden sie eine Erscheinung der Syphilis? Niemals, denn sie kommen, wenn auch viel seltener, beispielsweise an Narben nach Brandwunden vor und haben dabei den nämlichen anatomischen und klinischen Charakter. Sammeln Sie aber die statistischen Daten, da finden Sie von 100 Keloiden bei 90 Syphilis in der Anamnese, ebenso wie es nach Beobachtung von Erb und Fournier bei der Tabes und Paralysis progressiva der Fall ist. Viele Aerzte (Wilck, Thomas Briand u. A.) haben auf Grund dessen die Keloidnarben für Erscheinungen der Syphilis gehalten und sie eifrig mit Mercur oder Jod behandelt.

Indessen muss man die schöne, von einem berühmten Statistiker ausgesprochene Regel nicht vergessen: „la statistique trouve, mais ne prouve jamais“. — In der That erweist die Statistik die Gesetzmässigkeit einer gewissen Art von Erscheinungen, ohne ihre Causalität zu erklären. Daher haben sich alle objectiven Beobachter trotz aller statistischen Beweise bald davon überzeugt, dass, möge man den Kranken mit Quecksilber zu Tode curiren, die Keloidnarbe dennoch unverändert bleibt oder langsam immer weiter wuchert.

Andererseits weist dieselbe Statistik auf eine andere Reihe von Thatsachen hin. Die Hirnsyphilis offenbart sich bekanntlich bei Männern und Weibern durch gleiche Erscheinungen. Sich im Gehirn localisirend, ruft sie bei beiden in gleicher Weise Lähmungen, convulsive Anfälle und Störungen der Psyche hervor, — Alles, ausser der Tabes und der progressiven Paralyse. Diese

beiden Krankheitsformen, welche bei syphilitischen Männern eine alltägliche Erscheinung bilden, kommen bei an derselben Krankheit leidenden Frauen als eine seltene Ausnahme vor.

Woher kommt es nun, dass sich auf 50 männliche Tabetiker mit Syphilis in der Anamnese, kaum eine unter gleichen Bedingungen stehende Frau mit Tabes findet. Weshalb wird das Nämliche auch hinsichtlich der progressiven Paralyse beobachtet?

Offenbar gibt es ausser der Syphilis noch viele, uns bisher unbekannte Ursachen, welche die Entwickelung der Tabes und der progressiven Paralyse sowohl bei Syphilis, als auch ohne dieselbe bedingen.

Leider ist es bei der progressiven Paralyse und Tabes sehr schwer, sich von der Nutzlosigkeit oder, richtiger, Schädlichkeit der mercuriellen Behandlung zu überzeugen. Erst in den letzten 10, 15 Jahren hat das klinische Studium der Tabes und der progressiven Paralyse, besonders ihrer Anfangsstadien, grössere Fortschritte gemacht. Jetzt wissen wir zum Beispiel, dass die Paralysis progressiva lange Zeit vor dem Auftreten von Veränderungen der psychischen Sphäre durch eine Reihe nervöser Erscheinungen sich äussern kann, welche bald spontan verschwinden, bald, nach mehr weniger langen Zeitintervallen mit verhältnissmässig gesundem Zustande von Neuem wieder erscheinen. Jetzt treffen die früheren Erwägungen bezüglich der Unwirksamkeit der specifischen Behandlung bei den in Rede stehenden krankhaften Processen nicht mehr zu, und ihre Unwirksamkeit kann nicht mehr durch eine zu spät eingeleitete Behandlung erklärt werden. Nein! Sowohl die progressive Paralyse als auch die Tabes können in ihren Initialstadien diagnosticirt werden. Und gerade im Beginne dieser pathologischen Processe werden temporäre Besserungen und spontaner Stillstand der Entwickelung auf ganze Monate und Jahre beobachtet, welche am meisten irrezuführen geeignet sind.

Der Kranke acquirirt die Syphilis, lässt sich behandeln — die Erscheinungen verschwinden. Nach 5 bis 6 Jahren tritt ein apoplektiformer Anfall mit nachfolgender Hemiparese oder ein epileptoider Anfall mit Verlust des Bewusstseins auf. Die psychische Sphäre bleibt anscheinend normal. Es wird die mercurielle Behandlung verordnet, und in einigen Wochen wird der Kranke vollkommen gesund. Es vergeht ein halbes, ein Jahr, wieder ein

Anfall — wiederum die specifische Behandlung und wiederum Besserung. Der Kranke regulirt seine Lebensweise, vermeidet Aufregungen, Sorgen, Anstrengung, und die Besserung hält an. Sodann treten neue Symptome auf: Sprachbeschwerden zum Beispiel, wiederum die Behandlung und noch einmal tritt einige Besserung ein. Während man auf solche Weise dem Kranken in einzelnen, ausgeprägten Krankheitssymptomen Hilfe leistet, gelangt man zu einem maniakalischen Anfall oder zu ausgeprägter Demenz, wo es unmöglich wird, den Kranken zu Hause zu behalten; man bringt ihn deshalb in eine Irrenanstalt mit ausgesprochener progressiver Paralyse. Indessen vergehen aber von der ersten nervösen Erscheinung, z. B. der Parese eines Aestchens des Nervus oculomotorius oder dem epileptischen Anfall, durch den sich der Process zuerst offenbart, bis zur ausgesprochenen progressiven Paralyse oft 5 bis 6, sogar 10 Jahre. Während dieses ganzen Zeitraumes werden die spontanen Besserungen und temporären Stillstände in der weiteren Entwickelung der Krankheit, indem sie mit der Verordnung specifischer Mittel zusammenfallen, die jeweiligen Beobachter vom Nutzen einer solchen Behandlung überzeugen. Gerade die zufälligen Beobachter, welche solche Kranke temporär während einer gewissen kurzen Zeitperiode behandeln, sind noch bisher von dem Nutzen der specifischen Quecksilberbehandlung der progressiven Paralyse Syphilitischer am meisten überzeugt.

Noch jetzt kann man in jedem beliebigen Curorte mit schwefelhaltigen Quellen während einer Saison nicht einen, sondern gegen ein Dutzend von im Anfangsstadium der progressiven Paralyse befindlichen Kranken beobachten, welche, nachdem sie eine mercurielle Cur mit schwefelhältigen Bädern durchgemacht, den Curort anscheinend gebessert verlassen; doch nie führen diese Besserungen zur vollständigen Genesung, sondern stets bringen sie den Kranken ins Grab.

Wenigstens war es so in allen denjenigen Fällen von progressiver Paralyse bei Syphilitischen, welche ich Gelegenheit hatte, von Beginn der nervösen Erkrankung an während der 10 folgenden Jahre zu beobachten; in allen diesen Fällen, ohne eine einzige Ausnahme, hat die specifische Behandlung, wie frühzeitig sie immer auch eingeleitet wurde, nie Genesung zur Folge gehabt —

die Krankheit endete stets mit dem Tode, und zwar um so schneller, je mehr das Quecksilber missbraucht wurde.

Dabei muss ich bemerken, dass ich gewohnt bin, alle sich an mich wendenden Kranken genau zu notiren, und dass sich im Laufe meiner 30jährigen Praxis in Gemeinschaft mit den meiner Klinik entnommenen Beobachtungen ein beträchtliches Material angesammelt hat — ungefähr 800 Fälle verschiedener nervöser Leiden bei Syphilitischen. Bei der in diesem Jahre vorgenommenen Durchsicht erwähnter Beobachtungen bin ich zu dem endgiltigen Ergebnisse gekommen, dass es mir in dieser Zeit, zu meinem grössten Bedauern, nicht gelungen ist, auch nur einen einzigen Fall progressiver Paralyse, die sich bei einem evident Syphilitischen entwickelt hat, durch Quecksilber zu heilen.

Ich spreche natürlich von der echten progressiven Paralyse oder, richtiger, der diffusen Meningo-Encephalitis, nicht aber von demjenigen eigenartigen, zuweilen durch zufällige Localisation der Syphilis im Gehirn bedingten Symptomencomplexe, welcher theilweise den Erscheinungen der progressiven Paralyse ähnelt und von Fournier so talentvoll unter dem Namen „Pseudoparalysie progressive“ beschrieben worden ist. Diese Pseudoparalysis progressiva, welche als pathologisch-anatomischer Process mit der echten progressiven Paralyse nichts gemein hat, weicht freilich der specifischen Behandlung in glänzender Weise und kann in volle Genesung übergehen.

Allerdings ist ein Irrthum in der Diagnose und eine Verwechselung der Pseudoparalysis mit der echten immer möglich, besonders bei der jetzt vorherrschenden Richtung der Verhörsdiagnose auf dem Gebiete der nervösen Erscheinungen bei Syphilitischen.

Andererseits habe ich, wenn ich von der specifischen Behandlung spreche, ausschliesslich die Quecksilbercur im Auge, welche den Verlauf der progressiven Paralyse in schädlicher Weise beeinflusst; während hingegen das Jod, besonders die Jodbrompräparate, welche bei vielen Erkrankungen des Nervensystems nichtsyphilitischen Charakters nutzbringend sind, auch für die symptomatische Behandlung der progressiven Paralyse mit Erfolg angewandt werden können.

Noch schwieriger ist es, sich von der Nutzlosigkeit oder, richtiger, Schädlichkeit der specifischen Behandlung bei der Tabes der Syphilitischen zu überzeugen. Schwieriger nicht nur aus dem Grunde, weil die Anfangserscheinungen der Tabes zuweilen spontan spurlos verschwinden und im Laufe der Krankheit spontane, nicht selten sehr lange anhaltende Besserungen eintreten, sondern auch noch deshalb, weil es Formen der Tabes gibt, die auf einer gewissen Höhe der Entwickelung gänzlich stehen bleiben oder so langsam fortschreiten, dass der Kranke in Folge irgend einer intercurrenten Krankheit sterben kann, ehe er noch aus der präataktischen Periode heraus ist. Wer kennt nicht den so oft von Prof. Charcot citirten Fall einer Frau, die 30 Jahre lang an einer durch die Autopsie bestätigten Tabes gelitten hatte und im Alter von 70 Jahren an einer Lungenentzündung starb, indessen aber noch keine Erscheinungen der Ataxie darbot, also im präataktischen Stadium zu Grunde ging.

Ich sehe vollkommen ein, dass sehr Vieles zur Verordnung der specifischen Behandlung bei einem Tabetiker, welcher Syphilis gehabt hat, verleitet, ja sogar anspornt. Der Kranke hat an Syphilis gelitten; nach 2—3, zuweilen nach einem halben Jahre, in anderen Fällen nach 20 Jahren stellt sich z. B. Parese eines Augenmuskels ein. Man verordnet Mercur oder Jodkali — in 2, 3 Wochen ist Alles vorüber. Der Arzt sowohl, als auch der Kranke werden überzeugt sein, dass die Erscheinungen unter dem Einfluss des Heilmittels verschwunden sind. Besonders wird der Kranke einen festen Glauben an die Wirksamkeit der Behandlung gewinnen, denn er wird es ja nicht wissen, dass wenn ihm der Arzt statt des Jods und Quecksilbers Elektricität, Hydrotherapie oder gar nichts verordnet hätte — das nämliche Resultat erzielt worden, d. h. die Parese in derselben Zeit verschwunden wäre.

Das betreffende Symptom ist zwar auf lange, zuweilen für immer verschwunden, d. h. wird nie mehr wiederkehren, der krankhafte Process aber, als dessen anfängliche Erscheinung dieses Symptom auftrat, geht ungehindert seinen weiteren Gang.

Nach und nach, zuweilen im Verlaufe mehrerer Jahre stellen sich lancinirende Schmerzen, Harnbeschwerden und Parästhesien

der Finger ein, es tritt das Romberg'sche Symptom auf und es entrollt sich allmälig das volle Bild der präataktischen Periode.

Dazu ist die Tabes in ihren Anfangserscheinungen so mannigfaltig, so oft prävaliren in dieser Periode Gehirn- und nicht Rückenmarkssymptome und zwar solche, die schnell der Behandlung weichen, resp. schnell ohne jede Behandlung vergehen, um durch andere, stabilere vertreten zu werden, dass nur eine sehr lange dauernde Beobachtung specifisch behandelter und nichtbehandelter Tabetiker die Grundlage zu wichtigen Schlussfolgerungen geben kann. Beobachtet man eine chronisch verlaufende Tabes bei Syphilitischen während 10, 15, 20 Jahren, so sieht man, wie die einmal aufgetretenen Erscheinungen des präataktischen Stadiums, bald besser werdend, bald sich verschlimmernd oder verändernd, beständig an Zahl und Intensität wachsen und in einigen Fällen unaufhaltsam zur Entwickelung des vollen Bildes einer ausgesprochenen Tabes führen.

Andererseits erweisen solche langjährige Beobachtungen am besten die Nutzlosigkeit und selbst die positive Schädlichkeit der mercuriellen Behandlung bei Tabes.

Der Kranke macht mehrere Male die mercurielle Behandlung durch, die Erscheinungen geben, bald temporär schwächer, bald intensiver werdend, im Resultat Verschlimmerung des Zustandes. Der Kranke verwirft die specifische Behandlungsweise. Argentum nitricum, Brom, Secale cornutum, Hydrotherapie, Massage, Elektricität u. A. m. — Alles versucht der Unglückliche, und nicht selten tritt nach einer dieser nichtspecifischen Heilmethoden eine stabile Besserung ein.

Die Krankheit bleibt auf einem gewissen Punkte der Entwickelung während 5, 6 Jahren, nachdem jede specifische Behandlung eingestellt worden ist, stehen, während sie unter Einfluss dieser fortwährend sich verschlimmerte und rasch vorwärts schritt.

Ich kann nicht umhin, ein Beispiel solcher Art vorzuführen. Zwei Brüder wurden in ein und demselben Jahre mit Syphilis inficirt. Beide wurden fast gleich lange Zeit mit Mercur und Jod behandelt. Beim älteren entwickelt sich 5 Jahre später Tabes, welche mit einem prägnanten Anfall von Paraplegie debutirte. Sogleich wird eine energische Inunctionscur verordnet. Die Para-

plegie wird besser, doch entwickeln sich quälende lancinirende Schmerzen und Parästhesien. Der Kranke begibt sich in einen Curort mit schwefelhaltigen Quellen, wo er eine noch energischere mercurielle Behandlung durchmacht und kehrt mit dem ausgesprochenen Bilde der Ataxie zurück, welche ihn bis zu seinem Tode an den Krankenstuhl fesselt. Der ganze Verlauf währte $2^1/_2$ Jahre unter ununterbrochener mercurieller und Jodbehandlung.

Beim anderen Bruder offenbart sich die Tabes im 6. Jahre nach der Syphilisinfection durch verhinderte Ejaculatio seminis bei Stunden lang dauernder Erection. Sodann verschwinden die Kniereflexe, es stellen sich Schmerzen beim Uriniren, Crises gastriques ein u. s. w. Der Kranke hat aus Furcht, das Schicksal seines Bruders zu theilen, seit Entwickelung der nervösen Erscheinungen nie Mercur gebraucht; er gebrauchte Brom, Argent. nitr., Massage, Elektricität — und nun befindet er sich 8 Jahre lang im präataktischen Stadium, welches sehr langsam progressirt, und fühlt sich von Zeit zu Zeit vollkommen gesund.

Die schweren Fälle von Tabes sind für die Nutzlosigkeit der mercuriellen Behandlung am meisten beweisend. In dieser Hinsicht stimme ich Prof. Charcot bei, wenn er in seinen klinischen Vorlesungen sagt: „Sie finden, dass die Tabes eine Erscheinung der Syphilis sei? Gut. Hier haben Sie eine eben erst beginnende Tabes, welche sich durch tabetische Atrophie des N. opticus an einer Seite documentirt. Der Process ist ganz im Initialstadium; behandeln Sie ihn mit Mercur — geben Sie dieses Mittel soviel und wie Sie können, nur bringen Sie den Process zum Stillstehen, beugen Sie dem Gesichtsverlust vor oder wenigstens verhindern Sie durch Ihre Behandlung, dass sich der nämliche Process am anderen Auge entwickle. Versuchen Sie, und Sie werden sich überzeugen, dass Sie dieses Ziel nie erreichen. Wieviel Mercur und Jod Sie auch immer diesem Kranken geben werden, er wird dennoch erblinden. Vorausgesetzt nur, dass die Atrophie des Sehnervs wirklich tabetischen Ursprungs ist." Das ist für eine grosse Mehrzahl von Fällen vollkommen richtig.

Ja noch mehr, bei Beobachtung vieler Tabetiker mit constant gewordenen Erscheinungen, bei welchen sich im Laufe der Tabes zweifellos syphilitische Erscheinungen an der Haut, den Knochen und Muskeln entwickelt hatten, habe ich unter Einfluss

der mercuriellen Cur stets eine Verschlimmerung der tabetischen Erscheinungen, einen rascheren Verlauf des Processes bemerkt. Zudem habe ich nie einen wirklichen Stillstand in der Entwickelung des tabetischen Processes unter Einfluss einer noch so frühzeitig begonnenen, wiederholten mercuriellen Cur beobachtet; dagegen habe ich ohne dieselbe mehrmals einen solchen Stillstand bei Tabetikern gesehen, in deren Anamnese die Syphilis vorhanden war.

Selbstverständlich spreche ich auch hier von der wahren Sklerose der Hinterstränge und nicht von der Pseudo-Tabes der Alkoholisten, welche auch an syphilitischen Alkoholisten beobachtet wird und bei Abstinenz von Wein und bei Jodbehandlung leicht eine stationäre Besserung ergeben kann.

Ausserdem kann auch die syphilitische Myelitis, wenn sie zufällig die Hinterstränge befällt, in groben Zügen das Bild der Tabes vortäuschen, doch ist sie bei aufmerksamer Untersuchung von der wahren Tabes leicht zu unterscheiden und geht natürlich unter Einfluss der mercuriellen Behandlung in Genesung oder doch bedeutende Besserung über.

Auf Grund alles Gesagten, scheide ich die progressive Paralyse und die Tabes aus der Zahl der Manifestationen der Syphilis des Nervensystems gänzlich aus und kann jetzt behaupten: sehe ich einen Syphilitiker mit nervösen Erscheinungen, bei welchem Tabes und progressive Paralyse ausgeschlossen werden können, so habe ich es von 100 Fällen in 90 am wahrscheinlichsten mit einer wirklichen Hirnsyphilis zu thun, d. h. mit einer in der bei Weitem grössten Mehrzahl der Fälle heilbaren Erscheinung.

Ich erkläre mir die häufige Entwickelung der progressiven Paralyse und Tabes bei Syphilitischen durch den schwächenden Einfluss, welchen die Syphilis auf einen schon vordem zu gewissen pathologischen Processen des Nervensystems prädisponirten Organismus ausübt. Die Prädisposition zur Tabes und progressiven Paralyse besteht von der Geburt an und wird durch die Syphilis blos ans Tageslicht gebracht. Wären die eben erwähnten beiden Brüder nicht an Syphilis erkrankt, so würde sich bei ihnen vielleicht auch die Tabes nicht entwickelt haben.

Freilich kann die Prädisposition auch eine acquirirte sein; die Syphilis spielt dann in solchen Fällen die Rolle eines das

Gefäss überfüllenden Tropfens. Wie dem auch sei, jedenfalls steht es fest, dass wenn die Syphilis einen Menschen befällt, der in keiner Weise zu Erkrankungen des Nervensystems prädisponirt ist, auch dann, wenn sie sich im Gehirne localisirt, grosse Hoffnung auf vollkommene Genesung vorhanden ist.

Ja, meine Herren, die Prognose der Hirnsyphilis ist durchaus nicht so absolut schlimm, wie Viele denken. Ich besitze nicht wenige Beispiele, in denen die Hirnsyphilis, welche sich durch Aphasie, Hemiplegie, epileptoide Anfälle, ja protrahirte Anfälle von Amnesie geäussert hatte, nicht nur rasch und vollständig dem Mercur und Jod gewichen war, sondern dank einer consequenten wiederholten Behandlung dauernde Genesung für Jahrzehnte ergeben hat.

Vor mehr als 20 Jahren habe ich einen Fall syphilitischer Aphasie mit rechtsseitiger Hemiparese bei einem jungen Officier beschrieben. Jetzt habe ich nicht selten Gelegenheit, diesen Officier zu sehen; er ist vollkommen gesund und versieht seinen Dienst.

Vor ungefähr 15 Jahren habe ich in Gemeinschaft mit Dr. Voss einen Kranken beobachtet, welcher vollständige Lähmung der einen und Parese der anderen Körperhälfte, Amnesie, Aphasie und Erschwerung — richtiger Unmöglichkeit — des Schluckactes darbot. Wie ein Cadaver lag der Kranke während 2 Wochen mit einem halbgeöffneten Auge sprach- und bewegungslos. Eine energische Behandlung stellte ihn wieder her und hat eine dauernde, bis jetzt ohne Recidive anhaltende Heilung erzielt.

Vor etwa 6 Jahren behandelte ich in Gemeinschaft mit Dr. Tschetschott eine Kranke mit rechtsseitiger Hemiparese, bei welcher sich während 24 Stunden 16 Mal Anfälle partieller Epilepsie wiederholten; die Kranke kam während 8 Tagen fast gar nicht aus ihrem bewusstlosen Zustande heraus. Die mercurielle Behandlung schenkte ihr bis jetzt anhaltende Gesundheit. Solcher Beispiele könnte ich mehrere Dutzende anführen.

In der That, wenn es jemals dem Therapeuten vergönnt ist den Kranken im vollen Sinne des Wortes aus den Klauen des Todes zu befreien, so ist das in Fällen der Hirnsyphilis; doch nur wahrer Hirnsyphilis, nicht aber irgend eines anderen pathologischen, das Nervensystem eines Menschen, welcher Syphilis gehabt oder noch hat, afficirenden Processes.

Leider sind vollkommen reine Fälle von Hirnsyphilis in dieser Hinsicht nicht so häufig, wie es auf den ersten Blick scheinen könnte. Darauf deutet unter Anderem die Aetiologie der uns interessirenden Localisation der Syphilis hin. Die Frage, was am häufigsten zur Localisation der Syphilis im Gehirn prädisponirt, kann theilweise auf Grund folgender Daten beantwortet werden: Unter 100 Kranken mit unzweifelhafter Hirnsyphilis, bei denen ich eingehende und genaue anamnestische Angaben sammeln konnte, erwiesen sich 43 Procent mit chronischer Alkoholvergiftung, welche 2—25 Jahre der Syphilis vorangegangen war und grösstentheils auch während des Verlaufes der Syphilis mit kurzen Unterbrechungen fortbestand; 29 Procent waren Neurastheniker, von denen bei 18 hereditäre Prädisposition zu nervösen Erkrankungen vorhanden war, worauf nervöse oder psychische Leiden der Eltern oder Blutsverwandten in aufsteigender Linie hinwiesen. Bei 5 Kranken hatten aller Wahrscheinlichkeit nach traumatische Verletzungen des Schädels, vor oder nach der Erkrankung an Syphilis, im Gehirn einen Locus minoris resistentiae geschaffen und dadurch die Localisation des krankhaften Processes daselbst bedingt. In 6 Fällen endlich erscheint wiederholte Ueberanstrengung des Gehirns als am meisten hervortretendes Moment, welches zur Affection des Gehirns beigetragen hatte.[1]) Und nur bei 23 Kranken, welche bis dahin anscheinend vollkommen gesund gewesen waren und eine verhältnissmässig normale Lebensweise geführt hatten, entwickelte sich später die Hirnsyphilis. Hier sogleich noch die Bemerkung, dass bei diesen 23 Kranken der Verlauf und Ausgang der Hirnsyphilis sich günstiger gestaltete, als bei den übrigen.

Andererseits ist es ja begreiflich, was für eine grosse Mannigfaltigkeit der Erscheinungen Kranke darbieten müssen, bei welchen z. B. in Folge hereditärer Belastung gleichzeitig mit den Erscheinungen der Hirnsyphilis, oder mit diesen abwechselnd, Symptome der Neurasthenie, Hysterie, Epilepsie, primären Verrücktheit auftraten oder zugleich mit der Hirnsyphilis eine chronische Alkoholvergiftung verlief.

Nicht nur nach der Syphilis können sich, wie wir eben ge-

[1]) Ohne genaue Angaben über die erwähnten 100 Kranken anzuführen, will ich hier nur bemerken, dass in 6 Fällen die hereditäre Prädisposition zu nervösen Erkrankungen mit Alkoholismus combinirt war.

sehen, im Nervensystem mit der Syphilis nichts gemein habende pathologische Processe, wie z. B. die Tabes und progressive Paralyse entwickeln, sondern im Laufe der Syphilis und gerade am häufigsten dann, wenn sie sich im Gehirne localisirt, können auch nervöse Erscheinungen ganz anderer Natur auftreten, welche nicht Aeusserungen dieser Krankheit, sondern Folgen von hereditärer Belastung, Alkoholismus, Traumen u. s. w. sind.

Ein Kranker, der zweifellose Hirnsyphilis gehabt hat, kann mit primärer Verrücktheit enden oder an essentieller Epilepsie, Neurasthenie, Hysterie leiden.

Allerdings ist es etwas schwieriger, sich in diesen verwickelten Symptomencomplexen zurechtzufinden, als beispielsweise ein neben Syphiliden aufgetretenes Eczem zu unterscheiden. Ja noch mehr, die klinische Analyse verschiedener pathologischer Processe des Nervensystems, welche bei einem Kranken, besonders bei einem Syphilitischen, gleichzeitig verlaufen, bildet eines der schwersten und zugleich interessantesten Probleme der modernen praktischen Medicin. Doch gibt es dazu nur einen Weg. Wie vor 30, 40 Jahren die Diagnose der Syphilide durch das Studium der Hautkrankheiten feste Grundlagen erhielt, so gelangen wir jetzt dazu, mit Hilfe gründlicher Kenntnisse aller, auch der von der Syphilis unabhängigen Erkrankungen des Nervensystems eine streng wissenschaftliche Diagnose der Erscheinungen der Hirnsyphilis zu stellen, jede im Laufe der Syphilis zur Beobachtung kommende nervöse Erscheinung richtig zu deuten, endlich eine richtige Prognose zu stellen und in gewissen Fällen mit voller Hoffnung auf Erfolg die Durchführung einer energischen specifischen Behandlung zu fordern.

Ich habe mir, meine Herren, deshalb erlaubt, so lange Ihre Aufmerksamkeit für die Nothwendigkeit einer engeren wissenschaftlichen Vereinigung der Syphilidologie und Neuropathologie in Anspruch zu nehmen, weil die Repräsentanten letzterwähnter Wissenschaft schnell vorwärts schreiten, und wir Syphilidologen keine Zeit verlieren dürfen, denn sonst riskiren wir in Sachen der Hirnsyphilis, nicht auf der Höhe unserer Specialität zu bleiben. Dass aber unsere Specialität blühe und in allen auf sie bezüglichen Fragen das entscheidende Wort besitze, das, glaube ich, wünschen Sie ebenso wie ich.

Ueber syphilitische Erkrankungen der Wirbelsäule.

Von

R. Jasiński,

Chirurg am Kinderhospital zu Warschau.

Im Verkehre mit Collegen hatte ich wiederholt Gelegenheit, auf das überaus seltene Vorkommen von syphilitischen Wirbelerkrankungen hinzuweisen, deren ich auf eine sehr grosse Anzahl von Affectionen dieses Skelettheils bislang nur einige wenige gesehen habe.

Schon die Ansicht Leyden's,[1]) welche mit der meinigen in Uebereinstimmung steht, dürfte mich hinreichend rechtfertigen. Leyden weist nämlich gelegentlich der Mittheilung eines Falles von syphilitischer Gibbosität an der Grenze des Brust- und Lendensegmentes der Wirbelsäule, der mit Innervationsstörungen an den Extremitäten combinirt war und durch Quecksilbereinreibungen fast völlig geheilt wurde, darauf hin, dass syphilitische Wirbelerkrankungen überhaupt zu den Seltenheiten gehören. Er führt in seiner „Klinik der Rückenmarkskrankheiten" einige einschlägige Fälle aus der Literatur an und schliesst daran eine Beobachtung, in welcher Jürgens bei der Section Wirbelsyphilis fand (eine mit einem Halswirbelleiden behaftete Gravida, welche kurz vor ihrer Entbindung plötzlich Lähmungserscheinungen darbot).

Ohne auf die Details dieses jüngst von Leyden mitgetheilten Falles hier näher einzugehen, will ich im Nachfolgenden an

---

[1]) Ueber einen Fall von syphilitischer Wirbelerkrankung. Berl. klin. Wochenschr. 1889, pag. 461.

der Hand einiger eigenen Beobachtungen, sowie des weiter unten von mir zusammengestellten casuistischen Materiales die Behauptung zu verfechten suchen: 1. dass die Syphilis an der Wirbelsäule unter den Formen der Periostitis, Ostitis gummosa, Caries, Exostose und Nekrose auftritt und 2. dass sie daselbst ein, wenn auch zweifellos constatirtes, so doch relativ sehr seltenes Leiden darstellt.

Schon im Jahre 1883 habe ich[1]) einen Fall von Perispondylitis syphilitica des Halstheiles der Wirbelsäule publicirt, der einen im Jahre 1880 von mir behandelten Stadtträger betraf.

Schmerzen im Occiput, Nachts besonders heftig, vollständige Nackensteife, Schmerzen bei Belastung der Halswirbel, geschwollene Lymphdrüsen, charakteristische Auftreibungen beider Unterschenkel — das war der Symptomencomplex, welcher einen syphilitischen Ursprung der Krankheit vermuthen liess. Die eingeleitete specifische Behandlung, bestehend in subcutanen Sublimatinjectionen, Jodkali und schliesslich Einreibungen von grauer Salbe hatte völlige Genesung des Patienten zur Folge und bestätigte meine Diagnose.

Ein zweiter Fall betrifft einen Mann von einigen dreissig Jahren, welcher vor mehreren Jahren in meiner Sprechstunde erschien, den Kopf ängstlich mit beiden Händen stützend und mich flehentlich um sofortige Morphiuminjection bat. Im ersten Augenblick glaubte ich einen Hysterischen oder Morphiumsüchtigen vor mir zu haben; doch eine eingehendere Untersuchung belehrte mich, dass der im Uebrigen sehr verständige und geduldige Patient in Wahrheit die heftigsten Schmerzen in Schulter, Nacken und Occiput litt, dass der Nacken steif, wie ankylosirt war, dass passive Bewegungsversuche, sowie verticale Belastung der Halswirbel diese Schmerzen steigerte, dass die Gegend der vier obersten Halswirbel sich intumescirt und hart darstellte, und dass die Contouren und Flächen der Nackenmusculatur zu einer glatten, wulstigen Masse verschmolzen waren. Anamnestisch liess sich eruiren, dass Patient vor Jahren Syphilis acquirirt, sich jedoch einer längeren energischen Cur unterzogen hatte und augenblicklich keine anderweitigen Manifestationen der Syphilis darbot. — Im Hinblick auf das Alter des Patienten (dessen Skelet die Wachsthumsperiode schon längst hinter sich hatte und dessen innere Organe keinerlei ältere tuberculöse Veränderungen nachweisen liessen), das schwere Krankheitsbild der allerdings schon abgelaufenen Lues und den Mangel von, auf etwaige ausgedehntere Zerstörungen der Wirbelkörper hinweisenden.

---

[1]) Gazeta leskarska 1883, Nr. 46.

Veränderungen (Deformation) bei gleichzeitigem Bestehen so stürmischer Symptome stellte ich, vielleicht etwas kühn, die Diagnose auf gummössyphilitische Entzündung des Periostes (Compression der sensibeln Nerven in den Wirbellöchern) und der Körper (Zunahme der Schmerzen bei Belastung) der Halswirbel.

Ich stellte demgemäss zwei Indicationen: 1. Immobilisirung des Nackens und Entlastung der afficirten Wirbel, um die Schmerzhaftigkeit zu verringern, die schädlichen, die Affection der Wirbelkörper unterhaltenden Momente möglichst zu eliminiren und der drohenden Luxation der Wirbel im Falle einer Zerstörung des knöchernen und Bandapparates mit consecutiver Compression des Rückenmarkes vorzubeugen. 2. Möglichst energische antisyphilitische Behandlung.

Der erstgenannten Indication wurde entsprochen durch Application eines Helms mit Schulterstücken aus Gyps bei nach oben extendirtem Kopfe; der zweiten Anzeige durch Einreibungen von grauer Salbe und grosse Joddosen.

Eine nähere Schilderung des Heilungsverlaufes will ich mir ersparen und nur bemerken, dass ich jetzt meinem Patienten häufig begegne, dass derselbe völlig gesund, von Früh bis in die Nacht rüstig bei der Arbeit und frei von Nackenschmerzen ist.

Vor circa 4—5 Jahren, wurde ich zu einem 5jährigen Kinde gerufen, das an Paraplegie und Contractur beider Beine mit Anästhesie und Blasen- und Mastdarmlähmung litt und zwei Höcker besass, einen in der Sacrolumbal-, den anderen in der unteren Dorsalregion. Ich erinnerte mich, zu diesem Kinde schon früher einmal gerufen worden zu sein und gegen die (damals noch nicht durch Lähmungserscheinungen complicirte) Spondylitis den Paquelin'schen Thermokauter und den Chapman'schen Eisbeutel verordnet zu haben, desgleichen, dass die Eltern des Kindes in der Folge einen anderen Chirurgen aufgesucht hatten, der demselben ein Wiener Zeugcorset anschaffen liess und es nach dem Soolbad Ciechocinek schickte. Ein anderer Arzt behandelte das Kind mit Leberthran und Calc. phosph.

Die zahlreichen cariösen Herde an der Wirbelsäule erschienen mir schon etwas suspect; ich erfuhr, dass das Kind zur Zeit des Säugens einen hartnäckigen Ausschlag, besonders an den Fersen und Handtellern, sowie lange nicht heilen wollende Geschwüre um den After herum hatte.

Ich zog nun Collegen Gajkiewicz zu Rathe und wir einigten uns darin, dass das Leiden höchst wahrscheinlich luetischen Ursprungs sei. Wir verordneten Anfangs Jod, dann Einreibungen von grauer Salbe einige Monate hindurch, dann Arsen und Amara mit Wein, hierauf Jod- und Mercurialsalbe. Das Allgemeinbefinden des hochgradig decrepiden Kindes besserte sich zusehends. Die Sensibilität in den Extremitäten kehrte zurück, die Sphincterenlähmung schwand, ebenso die anhaltenden Diar-

rhöen und die äusserst intensiven nächtlichen Schmerzen. Nur die Paraplegie und Contractur der Beine blieb bestehen, wenn auch nicht mehr in dem Grade wie vordem. Gleichzeitig heilten die seit einem halben Jahre bestehenden Geschwürsbildungen an den Fersen und Knöcheln, die Schwellung der Lymphdrüsen ging zurück und, was von der grössten Wichtigkeit, es schwanden zwei grosse Gummen, von denen das eine in der rechtsseitigen Oberschenkelmusculatur, das andere auf dem Periost des linken Unterschenkels im Intervalle zwischen den Inunctionen sich entwickelt hatte. Allein die Eltern, unzufrieden mit dem erzielten Resultate, überantworteten seit einiger Zeit ihr Kind einer neuen Plage unserer Gesellschaft, einem sogenannten Feldscheer-Masseur, welcher die in Contracturstellung befindlichen Beine so lange massirte und malträtirte, bis er eine acute Periostitis an den Insertionspunkten des M. ileo-psoas (Psoitis) mit Eiterung hervorrief. Das weitere Schicksal des Kindes ist mir nicht bekannt.

Solche und ähnliche Wirbelaffectionen bei Kindern, welche durch Quecksilbereinreibungen geheilt wurden und deren Diagnose, sei es durch zur Zeit manifeste, sei es durch vordem dagewesene Symptome der Lues (Pemphigus, Caries sterni, Einsinken des nekrotischen Nasengerüstes und Perforation des Gaumengewölbes) gesichert war, habe ich im Laufe von 15 Jahren, ausser den hier beigebrachten Fällen, drei gesehen.

Vor 2 Jahren wiederum stellte mir ein jüdischer Handelsmann aus dem Gouvernement Kieff sein 6jähriges Kind vor, welches mit Ausnahme eines Ausschlages in seinem 3. Lebensjahre, sowie stark verzögerter Dentition keinerlei Krankheit durchgemacht haben soll. Seit mehreren Monaten klagt das Kind über Gürtelschmerz und Gehbeschwerden, stöhnt und jammert bei Nacht und besitzt in der Höhe des 11. Dorsalwirbels eine anguläre Kyphose. Belastung der Wirbelsäule ruft keinen Schmerz hervor, nur ein Gefühl von Schwere. Undeutlich begrenzte, pralle Infiltration der Gegend des Gibbus. In den Darmbeingruben nichts auffindbar. Sensibilität und Motilität in den Unterextremitäten nicht alterirt, Sehnenreflexe stark erhöht, Fussclonus deutlich. Bei näherer Untersuchung erweisen sich die Cervicaldrüsen stark geschwellt, hart. Auf dem rechten Stirnbein ein flacher, druckempfindlicher Tumor. Keratitis parenchymatosa linkerseits (deren der Vater des Kindes gar nicht Erwähnung that).

Beiläufig bemerke ich, dass ich das genannte Hornhautleiden öfters bei hereditär-syphilitischen Kindern gesehen habe.

So heilte ich beispielsweise 1889 einen 6jährigen Knaben von einer sehr ernsten Kniegelenksaffection mit Hilfe der Inunctions-

cur, welche ich ihm einer einseitigen parenchymatösen Keratitis wegen verordnet habe.

Bei dem kleinen, mit Spondylitis behafteten Patienten liess ich gleichfalls graue Salbe verreiben und ein Sayre'sches immobilisirendes Corset anlegen. Das Resultat der Behandlung ist mir nicht bekannt, da sich der Kranke meiner weiteren Beobachtung entzog.

Auf Dr. Elsenberg's Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis beobachtete ich in der letzten Zeit folgenden Fall:

David Malin, 18 Jahre alt, von kräftigem Körperbau und guter Ernährung, in das Warschauer israelitische Krankenhaus am 12. August 1890 aufgenommen, gibt an, seit einem halben Jahre an einer Eiterung in der linken Schlüsselbeingegend zu leiden. Anamnestisch lässt sich aus ihm nichts herausexaminiren, nur soviel weiss er mitzutheilen, dass seine Eltern gesund, und von 12 Geschwistern 8 am Leben sind. Patient selbst will stets gesund gewesen sein.

Das linke Schlüsselbein, am Sternalende etwa doppelt so dick wie das rechtsseitige, weist eine lineäre, mit dem Knochen verwachsene Narbe auf. In der Umgebung der Narbe fünf Fistelöffnungen mit blassen, üppigen Granulationen, spärlichen, dünnen Eiter secernirend; dieselben führen auf entblössten cariösen Knochen. Die ganze Clavicula hochgradig aufgetrieben. Die übrigen Skeletknochen, Lymphdrüsen und sichtbaren Schleimhäute normal. Doch fällt die abnorme Haltung des Kopfes auf. Der Hals erscheint kürzer und seitlich verkrümmt; das linke Ohr steht tiefer und mehr nach hinten als das rechte; das Kinn ist etwas gehoben, das Gesicht nach links gewendet. Bei näherer Untersuchung zeigt sich, dass man über dem normalen Dornfortsatze des 7. Halswirbels nur den 6. abpalpiren kann, doch ist der Proc. spinosus dieses letzteren mit seinem hinteren Rande nicht normaler Weise nach hinten, sondern nach oben gewendet. Oberhalb dieser Stelle dringt der untersuchende Finger dort, wo unter normalen Verhältnissen die nächstfolgenden Halswirbel der Betastung zugänglich sein müssten, in eine Vertiefung, und selbst auf dem Boden dieser letzteren lassen sich keine Wirbel entdecken (anguläre Lordose). Zu beiden Seiten dieser Vertiefung ragt die Nackenmusculatur wulstförmig hervor. Der rechtsseitige Muskelwulst ist viel grösser und dicker als der linke und stellt sich dar in Form einer diffus ausgebreiteten, kugeligen, undeutlich begrenzten Schwellung, welche sich von der Mittellinie des Nackens bis zum hinteren Rande des M. sternocleidomastoid. erstreckt, ist von prallelastischer, stellenweise teigiger Consistenz, auf Druck nicht schmerzhaft. Der Tumor selbst steigt aus der Tiefe auf, offenbar aus der rechten Seitenfläche des Cervicalabschnittes der Wirbelsäule (Gumma).

Augenblicklich klagt Patient nicht über Schmerzen, doch sind die Kopfbewegungen beschränkt, Druck auf die Wirbel (in der Richtung von

oben nach unten) nicht schmerzhaft. Vor einigen Monaten noch litt Patient an unerträglichen Kopfschmerzen, besonders im Occiput. Damals vermochte er ohne Zuhilfenahme der Hände nicht, den Kopf vom Bettkissen aufzuheben; Nachts peinigten ihn die Schmerzen derart, dass er mit heftigem Kopfschwindel erwachte. An Singultus litt er nicht. Von Zeit zu Zeit hatte er ein überaus lästiges, schmerzhaftes Gefühl von Taubsein in den oberen Extremitäten.

Wir diagnosticirten: Caries des Schlüsselbeins in Folge gummösen Zerfalles und gummöse Affection des 6. und wahrscheinlich auch des 5. Halswirbels.

Nach 30 Inunctionen von grauer Salbe von je 4·0 Gr. und internem Gebrauche von 120·0 Gr. Jodkali verschwand das Gumma auf der rechten Halsseite. Es persistirte die Kyphose mit compensatorischer Lordose des Nackens, während die eigenthümliche seitliche Kopfhaltung schwand. Es liessen sich noch zwei kleinere Gummen an den Querfortsätzen des 6. und 5. Cervicalwirbels palpiren.

* * *

Ich habe nicht die Absicht, alles Das hier wiederzugeben, was die Forscher der verschiedensten Zeiten und Völker über die syphilitischen Affectionen der Wirbelsäule geschrieben haben. Da jedoch dieses Capitel bisher in den meisten chirurgischen Handbüchern neuesten Datums wahrhaft stiefmütterlich abgehandelt ist, da ferner bis auf den heutigen Tag recht viele Aerzte das Vorkommen von Gummen, syphilitischer Caries und Exostose an der Wirbelsäule in Zweifel ziehen und endlich die Erkenntniss der luetischen Natur des Malum Potti im concreten Falle uns schätzbare Winke rücksichtlich der Prognose und Therapie an die Hand gibt, glaubte ich die einschlägige Literatur, die ich bisher Gelegenheit hatte kennen zu lernen, hier nicht mit Stillschweigen übergehen zu dürfen.

Viele der weiter unten mitgetheilten Beobachtungen fand ich in der Arbeit von Levot (Des lésions syphilitiques du rachis) vor. Einen Theil derselben habe ich an der Quelle geprüft, andere aus den mir zugänglich gewesenen Werken und Abhandlungen zusammengestellt.

Eine kurze Anführung dieser Beobachtungen diene gewissermassen als Referat über den gegenwärtigen Stand der Lehre

von den syphilitischen Wirbelerkrankungen und ihrer Beziehung zu den Rückenmarkskrankheiten gleichen Ursprungs.

Im Dictionnaire des sciences médicales (par une société de med. et chirurg.) aus dem Jahre 1821, Band 57, pag. 311 lesen wir, dass Exostosen an den Wirbeln im Allgemeinen keine bedeutende Grösse erlangen und höchstens hühnereigross werden. „Le vice venérien et scrophuleux sont le plus ordinairement la cause de l'éxostose; cependant on trouve fréquemment sur les vertèbres, des tumeurs, qui sont des végétations osseuses produites par le changement qui arrive dans l'ossification chez les vieillards." Im Falle das Leiden intra vitam richtig erkannt wird (was sehr schwer sein soll), werden schweisstreibende Mittel und Quecksilberpräparate anempfohlen.

Jules Cloquet[1]) macht 1823 über die Section eines Mannes Mittheilung, welcher unter paraplegischen Symptomen, die allen angewandten Heilmitteln hartnäckig getrotzt hatten, starb; als Krankheitsursache fand man eine Exostose des zehnten Dorsalwirbels. Der sehr massive, flintenkugelgrosse (balle de calibre) Tumor füllte den Wirbelcanal aus und comprimirte derart die betreffende Rückenmarkspartie, dass von derselben kaum mehr als die blossen Rückenmarkshäute nachblieben.

Berard und Cloquet[2]) erklären 1837 in ihrer Vorlesung über Exostosen, dass man dieselben auch an der Wirbelsäule antrifft (l. c. pag. 4), dass sie das Rückenmark comprimiren können, wenn sie der Innenfläche der Wirbel aufsitzen (l. c. pag. 3) und führen als häufigste Entstehungsursache derselben Syphilis an (l. c. pag. 4).

Auf ein Preisausschreiben seitens der Pariser medicinischen Akademie hin (1859, Preis Civrieux) liefen drei Arbeiten über syphilitische Affectionen des Nervensystems ein, deren Verfasser Zambaco (Traité des affections nerveuses syphilitiques. Paris 1859), Lagneau, sowie Gros und Lancereaux waren. Seither ist eine ganze Reihe Beobachtungen von syphilitischen Erkrankungen der Wirbelsäule in zahlreichen Monographien und Fachjournalen publicirt worden.

Trotzdem halten viele Autoren die Wirbelsyphilis noch für völlig unerwiesen, so z. B. Houel, Conservator am Museum Dupuytren (Levot, Affections syphilitiques du rachis), Rognetta (Gazette médicale 1835, pag. 107) u. A.

Allein ich verfüge bereits heute über eine so reichhaltige und durch Fälle eigener Beobachtung bereicherte Casuistik, dass alle Zweifel nach dieser Richtung hin als hinfällig zu betrachten sind.

---

[1]) Diction. de médecine (Adelon, Béclard, Biett etc.). Paris 1823, Bd. 8, pag. 419 unter „Exostose".

[2]) Encyclographie des sciences médicales. Repertoire général de ces sciences au XIX. siècle. Bruxelles 1837, Bd. 13, pag. 1 ff.

Virchow theilt einen Fall mit, bei dem die Autopsie an den Knorpelrändern (3.—6. Halswirbel) in den Rückgratscanal eindringende Exostosen ergab.

Wilson [1]) beschreibt Schmerzen in den Schultern und im Nacken, Unvermögen den Kopf vom Bettkissen aufzuheben und durch Schmerzen unterbrochenen Schlaf bei einem notorisch syphilitischen Individuum, bei welchem sich bereits Auftreibungen an den Unterschenkeln und zahlreiche Narben an den Beinen fanden. Die deutliche Schwellung einiger Halswirbel, sowie die deutlich an denselben nachweisbaren Exostosen gingen unter mercurieller Behandlung zurück.

J. Frank [2]) behandelte 1798 in Wien einen Mann an inveterirtem luetischen Rachengeschwür, welcher an lästigem Gefühl von Taubsein in den Oberextremitäten litt. Schon damals stellte Frank die Diagnose auf syphilitische Wirbelcaries, obwohl erst 2 Monate später hochgradige Schmerzen im Nacken, sowie Lähmungserscheinungen, erst an der linken, dann auch an der rechten oberen Extremität hinzutraten. Bei der Section fand man Caries des 3., 4. und 5. Halswirbels.

Fournier [3]) wurde zu einem Kranken gerufen, welcher an Halsschmerzen, Athem- und Schlingbeschwerden litt und sich erinnerte, Syphilis durchgemacht zu haben. Bei der Digitalexploration des Rachens fand Fournier in der Tiefe, hinter dem Larynx, an der vorderen Wand der Wirbelsäule einen nussgrossen, harten, an der Spitze bereits erweichten Tumor, welcher nach einigen Wochen nach Jodkaligebrauch schwand und mit ihm die Schling- und Athembeschwerden.

Minich [4]) sah einen dolenten Tumor auf dem 2. Halswirbel bei einem bejahrten Soldaten, welcher zahlreiche Narben auf dem Körper hatte, die nicht auf durchgekämpfte Schlachten, sondern auf syphilitische Infection zurückzubeziehen waren. Der Kranke litt an heftigen nächtlichen Kopfschmerzen und Schmerzen an Ort und Stelle der grössten pathologischen Prominenz der Halswirbel. Diese Symptome schwanden unter specifischer Behandlung.

Godelier [5]) beschreibt einen Fall, wo eine Exostose der Wirbelsäule Compression des unteren Rückenmarksabschnittes mit Lähmung der Beine zur Folge hatte. Der Tumor verschwand nach Jod- und Quecksilbergebrauch und mit ihm die functionellen Störungen von Seiten des Rückenmarkes.

---

[1]) Transactions of a Society for the improvement of med. and chirurg. knowledge, London 1812, vol. III, pag. 115 u. 121.

[2]) Pathologie interne. Französ. Uebersetz. Bayle's.

[3]) Leçons sur la syphilis tertiaire faites à l'hôpital Lourcine. Journal de l'école de médecine.

[4]) An. Thérap. T. V. pag. 423.

[5]) Bedel, Syphilis cérébrale. Thèse de Strasbourg 1851.

Michel [1]) theilt die Krankengeschichte einer 45jährigen Frau mit, welche zahlreiche Gummata am Schädel hatte und bei welcher er ein Stück des luetisch destruirten Scheitelbeines entfernte. Zur Zeit der mercuriellen und Jodbehandlung, oder vielmehr einige Monate nach Beendigung derselben, bildete sich in der Höhe der Proc. spinosi der obersten Brustwirbel ein Gumma aus, welches von Schmerzen in den Beinen und im Gürtel und von incompleter Paraplegie begleitet war. Vollständige Heilung nach 2 Jahre lang fortgebrauchtem Jod und Quecksilber.

Derselbe Autor erwähnt einen Patienten, welcher durch Jod von einer schmerzhaften Schwellung einiger unteren Cervicalwirbel geheilt wurde, welche ein Gefühl von Vertaubtsein im linken Arm erzeugt hatte und durch welche Patient stark heruntergekommen war.

Gross und Lancereaux [2]) wissen von einem 36jährigen Mann zu berichten, welcher ausser schmerzhaften Knochenauftreibungen am rechten Unterschenkel, epileptiformen Anfällen, häufigem Kopfschwindel und Erbrechen an einem Tumor der obersten Lumbalwirbel und incompleter Paraplegie der Beine litt. Die Section des an Apoplexie gestorbenen Kranken ergab Verengerung des Wirbelcanals und Erweichung des Rückenmarkes in einer Ausdehnung, welche den beiden obersten Lendenwirbeln, die cariös und aufgetrieben waren, entsprach. Ueberdies fanden sich Gummata an der inneren Schädelfläche längs der Pfeilnaht.

Nélaton sagt im 2. Theile seiner „Pathologie chirurgicale“, im Capitel der „Tumores albi vertebrarum“, dass man als eine der Ursachen dieser Krankkeit die venerische Infection betrachten müsse, die an den Knochen und Gelenken der Wirbelsäule das eine Mal primär, das andere Mal secundär, d. h. durch Uebergreifen von Geschwürsbildungen der hinteren Rachenwand auf diese Gewebe auftreten könne. Zugleich führt Nélaton einen von Teissier beobachteten Fall (aus dem Hôspice d'Antiquaille) an, der eine Puella publica betrifft, bei welcher die syphilitischen Exulcerationen der hinteren Rachenwand auf die Körper und Knorpel der drei obersten Halswirbel übergegriffen hatten. Einer von den Wirbelkörpern stiess sich nekrotisch ab und wurde durch den Mund ausgeworfen.

Astley Cooper [3]) erzählt von einer Frau, welche längere Zeit hindurch mercuriell behandelt worden war, dass sie plötzlich, kaum dass sie sich auf das Bett gesetzt, starb. Bei der Section fand sich eine Fractur des erweichten Zahnfortsatzes des Epistropheus, Luxation des Atlas nach vorne und Compression des verlängerten Markes.

Levot [4]) citirt einen Fall, wo eine Exostose der Halswirbelkörper (bei einem Syphilitischen) Schlingbeschwerden und Sprachstörungen er-

[1]) Dictionn. Encyclop. des Scien. Médic., Exostoses du rachis.

[2]) Affections nerveuses syphilitiques 1859.

[3]) Levot, Des lésions syphilitiques du rachis, pag. 41.

[4]) l. c. pag. 41.

zeugte, indem sie so weit nach vorne reichte, dass sie den weichen Gaumen in eben dieser Richtung dislocirte.'

Piorry (Mémoires sur les affections du rachis désignées sous le nom de mal de Pott) [1]) macht auf den Zusammenhang einiger Krankheiten der Wirbelsäule mit Syphilis aufmerksam. Einer seiner Kranken hatte eine Exostose auf dem linken Proc. transversus des 3. Lendenwirbels, die auf den betreffenden Lumbalnerv drückte und Neuralgien im Gebiete des Plexus lumbalis und ischiadicus und endlich Lähmung des linken Beines erzeugte. Nach 1monatlicher Behandlung mittelst Jodkali und Hydrarg. jodat. schwand die Intumescenz der Wirbel und mit ihr alle nervösen Drucksymptome.

Debout [2]) theilt eine interessante Krankengeschichte aus Nélaton's Abtheilung mit. Ein Marinesoldat bemerkte, wenige Tage vor seiner Aufnahme ins Hospital, des Morgens beim Erwachen, dass sein rechter Arm total gelähmt war. Doch hatte er keine Schmerzen in demselben, nur belästigte ihn eine Empfindung von Kälte in der ganzen Extremität, sowie ein Gefühl von Kriebeln und Taubsein in den Fingern. Schon einige Tage zuvor hatte er über schiessende, flüchtige, mässig intensive Schmerzen im rechten Schlüsselbein geklagt. Die Lähmung, welche Anfangs die ganze Extremität betraf, localisirte sich später auf die Schultermusculatur. Das Leiden hielt man Anfangs für eine Deltoideuslähmung, doch liess sich bei eingehenderer Untersuchung ein Mitergriffensein eines Theiles des M. cucullaris, des M. serratus maior, M. deltoideus und M. pector maior constatiren. Es fand sich ein Schmerzpunkt in der rechten Halsregion, entsprechend der Austrittsstelle der den Plex. cervic. und brachial. zusammensetzenden Nerven; Druck auf den Seitentheil der Wirbelsäule an dieser Stelle löste einen, in die ganze rechte Oberextremität ausstrahlenden Schmerz aus. Prof. Jarjavay, welcher gerade damals Nélaton vertrat, bemühte sich vergebens, durch Vesicantien und Elektricität den Zustand des Patienten zu bessern und der Atrophie der afficirten Muskeln vorzubeugen. Nach 1 Monat zurückgekehrt, forschte Nélaton nach der Natur des Leidens und deckte Lues in der Anamnese auf. Die Compression der Nerven erklärte er sich durch ein der Wirbelsäule aufsitzendes Gumma und leitete die specifische Behandlung ein. Schon nach einigen Tagen schwanden die Schmerzen und in der Folge auch die Lähmungserscheinungen.

Allain [3]) beschrieb einen Fall von progressiver Motilitäts- und Sensibilitätslähmung in den Beinen in Folge von Druck von Exostosen der Wirbelsäule auf das Rückenmark. Fast völlige Heilung durch grosse Gaben Jod und Quecksilber.

---

[1]) Mon. des hôp. Tome I. pag. 470.

[2]) Mémoires de la société de Chirurgie, 1852.

[3]) Mon. des hôpit. October 1858.

Lepestre aus Caën beobachtete auf der Abtheilung Dominelle's Syphilis bei einer 33jährigen Frau, welche an Taubheit, Convulsionen und Rachengeschwüren mit Zerstörung des Gaumengewölbes litt. In der Folge entwickelte sich bei ihr Caries des 3. Halswirbels mit Perforation der Rückenmarkshäute und Bluterguss unter dieselben. Bei der Section fand man einen Bluterguss, welcher vom 6. Halswirbel bis zu den Vierhügeln sich erstreckte, Zerstörung der Valvula Vieussenii und Hämorrhagie in die 4. Kammer bis zum Calamus scriptorius u. a.

Ollivier (d'Angers) [1]) fand bei der Section so hochgradige cariöse Zerstörung des 3. Halswirbels, dass dieser zur Grösse einer Bohne reducirt und von den Seitentheilen total abgetrennt war. Der an seiner Oberfläche unebene 4. Wirbelkörper war vom 3. abgetrennt und auf dem 5. leicht verschiebbar. Die Bänder waren zerstört, auf der vorderen Fläche des 4. Wirbels fand sich ein haselnussgrosser, aus gelblichem fibrösen Gewebe aufgebauter Tumor. Das Rückenmark war in der Ausdehnung dieser Wirbel erweicht. Intra vitam waren Schmerzen auf der linken Halsseite, Steifigkeit der Wirbelsäule und (luetische) Auftreibungen an den Unterschenkeln vorhanden; später trat Steifigkeit in beiden Armen hinzu. Da riss sich eines Tages die Kranke den Pappekragen, welchen ihr Dupuytren angelegt hatte, vom Halse, worauf Sensibilitäts- und Motilitätslähmungen in beiden Armen auftraten, Convulsionen im Gesichte, zunehmende Dyspnöe, Cyanose und Tod.

William Ogle [2]) heilte einen Syphilitiker, bei welchem die Untersuchung des afficirten Rachens Entblösstsein der Wirbelsäule ergab. Der Kranke extrahirte sich später selbst per os fast den ganzen (wahrscheinlich 4.) Halswirbelkörper, den Zwischenwirbelknorpel und ein Stück vom Nachbarwirbel.

Lagneau fils [3]) sah ein a postera Venere inficirtes Mädchen, welches an Caries des Kreuzbeines, exulcerirten Geschwulstbildungen in der Analgegend, am Rumpfe und an den Beinen und an Parese der Unterextremitäten litt. Heilung durch den Liquor Van Swieten's.

Lagneau [4]) fand bei der Section eines Kranken, welcher exulcerirte Gummen an den Clavikeln, am Halse, Penis, Gaumen, auf dem Schulterblatte etc. besass, Zerstörung einer Tonsille, des vorderen Bogens, der Insertion der Gaumenmusculatur, der Schädelbasis, des Proc. styloid., der Retropharyngealfascie, der seitlichen Rachenwand, selbst des Proc. pterygoid. und Felsenbeines; das Alles war von einem zerfallenen Gumma eingenommen. Ein gleiches Gumma fand sich im retropharyngealen Binde-

---

[1]) Traité de la moelle épinière et de ses maladies. T. I, pag. 350.
[2]) Med. chir. Transact. 1872.
[3]) Yvaren, Métamorphoses de la syphilis. Paris 1854, pag. 101.
[4]) Maladies syphilitiques du système nerveux, 1860.

gewebe zwischen den tiefen Halsmuskeln bis zur Artic. atlanto-epistroph. reichend. Die Knochen daselbst waren von Periost entblösst.

Tomassi [1]) sah einen Syphilitischen, welcher mehr als 10 Jahre post infectionem über zunehmende Schmerzen im Nacken klagte, zu denen nach einiger Zeit eine dolente Schwellung der Dorn- und Querfortsätze von 4 Halswirbeln, Nackenstarre und Drüsenschwellung hinzutraten.

Zambaco [2]) beschreibt syphilitische Caries des 4. Halswirbelkörpers mit Schling- und Athembeschwerden. Diese Symptome schwanden nach Extraction des an der hinteren Rachenwand prominirenden Sequesters.

Beck [3]) theilt die Krankengeschichte eines Luetikers mit, der ein Stück des 2. Halswirbelkörpers durch den Mund ausgeworfen hatte.

Autenrieth [4]) fand bei der Section eines Syphilitischen den Arcus ant. atlantis zerstört und die vordere Fläche des Zahnfortsatzes des Epistropheus cariös. Das Loch am Atlas hatte 11 Mm. im Durchmesser und man sah durch dasselbe die Dura mater hindurch. Es hatte ein diphtheritischer Schanker an der hinteren Rachenwand hier Alles bis zum Rückenmark hin zerfressen.

Parot [5]) beschreibt eine Lähmung aller 4 Extremitäten. Hardy diagnosticirte hier: luetische Exostose der Wirbelsäule, das Rückenmark oberhalb des Austrittes des Plex. brachial. comprimirend. Die bereits eingeleitete Mercurialcur liess man fortsetzen und verordnete überdies Kali jodat. zu 2·0 Gr. täglich und Einreibungen von Jodsalbe. Nach einem Monat totaler Schwund der spinalen Drucksymptome.

Zambaco [6]) erwähnt ein syphilitisches Individuum mit Paraplegie, Ischias, Lähmung des N. mentalis (Anästhesie einer Unterlippenhälfte) und zahlreichen Gummen am Sternum, Kiefer, in der Glutäalgegend etc. Die Section ergab im Wirbelcanal rings um die untere Hälfte des Brustsegmentes und im ganzen Lumbalabschnitt des Rückenmarkes eine dieses letztere comprimirende gelatinöse Infiltration, welche sich bei der von Charles Robin ausgeführten mikroskopischen Untersuchung als gummöse Neubildung erwies.

Verneuil [7]) demonstrirte im Hôpital de la Pitié ein Kind, bei welchem er die Diagnose auf Malum Potti syphiliticum stellte und referirte bei dieser Gelegenheit über einen 2. Fall, den er vor Jahren im Krankenhause Lariboisière beobachtete und durch Jod und Quecksilber heilte.

---

[1]) Levot, l. c. pag. 56.

[2]) Traité des affections nerveuses syphilitiques.

[3]) Transactions de la société médicale d'Ulster. 1876.

[4]) Levot, l. c. pag. 60.

[5]) Citirt bei Gross und Lancereaux, l. c. pag 397.

[6]) l. c. pag. 250, 1862.

[7]) Levot, l. c. 71, pag. 26.

Bei einem Syphilitischen fand man die Wirbelsäule in der Höhe des 7. Dorsalwirbels wie entzweigebrochen (Gibbus angularis), Paraparese, Krämpfe in den Beinen, Anästhesie an der inneren Fläche des rechten Beines und Atrophie, ferner Schmerzen in der Wirbelsäule, die trotz energischer Behandlung nicht wichen. Bei der Autopsie constatirte man Exostosen an den Unterschenkeln, am Ellbogen, Unterkiefer und Sternum. Die Körper des 5., 6., 7. und 8. Dorsalwirbels total cariös zerstört. Ihre innere, die vordere Wand des Wirbelcanales bildende Scheibe, besonders am 7. Wirbel, hochgradig verkürzt, der Wirbelcanal verengt. Lagneau fils [1]) citirt diese Beobachtung aus Portal (Observations sur la nature et le traitement du rachitis. Paris 1717, pag. 19: Bosses vénériennes).

Hayem [2]) beobachtete einen Kranken mit Paraplegie und progressiver Atrophie der Beine, Parese des rechten Armes und Schmerzen in den Beinen. Der Kranke starb an Gesichtsrose. Sectionsbefund an der Wirbelsäule: die Bögen des 7. Hals- und 1. Dorsalwirbels brüchig. Ostitis rarefaciens und Eburnation der letzten Hals- und obersten Dorsalwirbelkörper. Intervertebralknorpel geschwellt und injicirt. Periost durch ein plastisches Exsudat abgehoben. Hyperostosen am linken Unterschenkel. An den, den afficirten Wirbeln entsprechenden Rückenmarksdurchschnitten fand sich diffuse Sklerose ohne specielle Localisation.

Fournier [3]) behandelte 1877 einen Mann, der 1858 Syphilis acquirirt und, nach 3monatlicher Behandlung bei Ricord, 19 Jahre lang keinerlei luctische Symptome hatte. Derselbe klagte über Halsschmerzen, Schlingbeschwerden, hartnäckigen Husten, lästiges Räuspern und ununterbrochene Expectoration, weiter über Dysphagie und das Gefühl eines mechanischen Hindernisses im Schlunde. Bei der digitalen Untersuchung des Rachens fand sich, hinter der Zunge, an der vorderen Wand der Wirbelsäule ein harter, gut mandelgrosser Tumor, offenbar eine Exostose des 3. oder 4. Halswirbels. Jodkali und Syrupus Giberti hatten nach einigen (9—10) Monaten Verschwinden des Tumors zur Folge.

Westphal [4]) beschreibt einen Fall, in welchem man Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen im Bereiche des Plex. pudendalis und coccygeus beobachtete. Die Kranke hatte ein erbsengrosses Loch im Arcus pharyngopalat. und litt an hartnäckigem halbseitigen Kopfschmerz und absoluter Anästhesie im Bereiche der Haut der äusseren Geschlechtstheile bis zur Grenze des Mons Veneris hinauf, der Scheidenschleimhaut und der inneren Fläche der Oberschenkel in der unmittelbaren Nähe der Uebergangsfalte zum Damm. (Absolute Anästhesie für Tast-, Schmerz- und

---

[1]) Maladies syphilitiques du système nerveux, 1860, pag. 369.

[2]) Citirt bei Chauvet in dessen Thèse: „Influence de la syphilis sur les maladies du système nerveux“.

[3]) Levot, l. c. pag. 90.

[4]) Charité-Annalen 1874, pag. 422.

Temperaturgefühl und für Elektricität.) Die Haut im Bereiche des unteren Theiles des Kreuzbeines ist zu beiden Seiten der Afterspalte in einen schwärzlichgelben, trockenen Schorf verwandelt. Der ganze untere Abschnitt der Haut der Glutäen ist absolut anästhetisch. Darüber hinaus bis gegen die unteren Rippen hin findet sich eine gewisse Hyperalgesie der Haut. Ausserdem constatirte man Anästhesie der Blase und des Mastdarmes, sowie scheinbare Functionstüchtigkeit der Sphincteren. [1]) Westphal diagnosticirte eine gummöse Affection der hinteren Wurzeln des Plex. pudend. und coccyg. mit Betheiligung von hinteren Wurzeln des Plex. ischiad., die im N. cutaneus femor. post. verlaufen (Nn. cutanei clun. infer., N. cutan. perinei). Die Anästhesie erklärte er durch Compression der betreffenden hinteren Wurzeln durch die gummösen Producte, wobei er es zweifelhaft liess, ob dieselben von der Dura mater oder Pia mater aus sich entwickelt hatten. Die hochgradig erschöpfte Patientin starb an Gesichtserysipel.

Die Section ergab u. A.: An der vorderen Fläche des Kreuzbeines, vom ersten Sacralloch ausgehend, fand sich dickes, derbes Bindegewebe angehäuft, in welchem homogene, elastische, gelbe Massen eingebettet lagen, in die hyperämische Gewebspartien von der Peripherie her hineinragten. Das erste linke Sacralloch ist von gelber Masse ganz verstopft, an den Rändern dieses Loches und in dessen nächster Umgebung ist eine cariöse Zerstörung des Knochens vorhanden. Der Sacralcanal ist ausgefüllt von einer theils gummösen, theils hyperämisch-hämorrhagischen, die Rückenmarkshäute comprimirenden bindegewebigen Masse. Die innere Fläche des Knochens (Wände des Canales) erscheint gleichfalls cariös zerstört.

Arthur von Harlingen [2]) sagt 1830 über die Syphilis der Halswirbel, dass im Rachen ein Tumor erscheine, sobald die genannte Affection an der vorderen Fläche der Wirbel sitze. Gleichzeitig stellen sich Schlingbeschwerden ein, und es könne der Kranke geradezu ersticken, wenn er einen allzugrossen Bissen hinunterschlingen wolle; ferner treten Schmerzen, ganz besonders intensiv in der Nacht, auf, Motilitätsstörungen und charakteristische Nackensteifigkeit. Der Tod könne erfolgen an Erschöpfung oder hochgradiger Dyspnöe, besonders dann, wenn der Tumor nicht erweiche und abscedire.

Die Prognose verschlechtere sich, wenn die Krankheit den Rückenmarkscanal ergreife. Die Diagnose der Druck- oder Reizsymptome Seitens des Rückenmarkes stosse für gewöhnlich auf grosse Schwierigkeiten, da

---

[1]) Unvermögen willkürlich Harn zu lassen und unwillkürlicher Kothabgang.

[2]) Encyclopédie internationale de chirurgie. Paris 1883. Bd. I, pag. 714.

es oft unmöglich sei, die Ursache dieser Symptome und die Natur des Leidens zu erkennen.

Localisation der Krankheit in den Seitentheilen der Wirbel könne auf einige Rückenmarksnerven comprimirend wirken; dann gestalte sich das Krankheitsbild verschieden, je nachdem, welcher von diesen Nerven der Compression ausgesetzt sei.

Lewin erwähnt in seiner Arbeit „Ueber Gummata, bemerkenswerth durch eigenthümlichen Sitz, Härte und Verlauf" [1]) u. a. einen Kranken mit zahlreichen Gummen an den Extremitäten und einem Gumma auf dem Nacken, welches dem 2. Halswirbel aufsass.

Jürgens spricht sich in seiner werthvollen Arbeit [2]) folgendermassen aus: Eine Ursache für gewisse Unterschiede der (syphilitischen) Affectionen des Gehirns und Rückenmarkes ist in der verschiedenen anatomischen Einrichtung der Dura mater des spinalen und cerebralen Centralorganes gegeben. Die Beinhaut des Wirbelcanales ist nicht mit der Dura mater spinalis zu einem Blatte vereinigt, weshalb syphilitische Processe, die von den Wirbeln ausgehen, in anderer Weise auf sie übergreifen. Es ist sehr selten, dass eine solche Erkrankung das Rückenmark oder auch nur seine Häute erreicht. Ueberhaupt werden syphilitische Erkrankungen der Wirbelsäule selten beobachtet, aber sie kommen doch zweifellos vor, namentlich bei der Syphilis congenita. Das Uebergreifen des Processes vom Knochen auf das Rückenmark und seine Häute ist durch das Vorhandensein einer ziemlich breiten Lage von Fettgewebe zwischen Periost und Dura mater erschwert.

In der eben citirten Arbeit findet sich das Sectionsprotokoll eines todtgeborenen Kindes, bei welchem u. A. sehr starke sklerotische Verdichtung fast sämmtlicher Wirbelkörper bei Intactsein des Periostes des Wirbelcanales angetroffen wurde. In einem 2. Falle fand derselbe Autor bei der Section eines 5 Tage alten Kindes Osteochondritis syphilitica femoris, tibiae, (et) vertebralis.

Angesichts einer so stattlichen Reihe von, oft in der exactesten Weise beobachteten Fällen kann man seine Verwunderung nicht unterdrücken, wenn man in einem der besseren deutschen Handbücher, im II. Bande der Chirurgie von Albert (3. Aufl. 1884, pag. 93) folgenden Passus liest: „. . . . die angeblich durch Syphilis gesetzten Zerstörungen der Wirbel sind sehr zweifelhaft. Es ist allerdings richtig, dass syphilitische Geschwüre des Rachens, insbesondere wenn sie diphtheritisch (sic) werden, so tief greifen können, dass auch die Körper der Halswirbel erodirt werden; allein ob selbstständig im Wirbelkörper selbst eine ähnliche syphilitische Ostitis stattfindet, wie etwa an den einzelnen Theilen

[1]) Charité-Annalen. Jahrgang VII. Berlin 1882, pag. 732.

[2]) Charité-Annalen. Jahrgang X. Berlin 1885, pag. 730: „Ueber Syphilis des Rückenmarkes und seiner Häute".

des Gesichtsgerüstes, oder ob ähnliche Geschwürsprocesse dort auftreten, wie an den Schädelknochen, das ist eine andere Frage. Bis nun hat man keine genügend beweisenden Fälle beigebracht. Caries der Wirbel und gleichzeitig Zeichen von Syphilis an anderen Körperorganen statuiren noch nicht eine gemeinsame Ursache".

Dagegen ist nach König (Lehrb. der spec. Chirurgie) Lues in sehr seltenen Fällen Ursache der kyphotischen Verkrümmung der Wirbelsäule. Granulationsherde werden gleich selten in den Wirbelkörpern wie Wirbelbögen angetroffen, doch ist jedenfalls eine ganze Reihe solcher Beobachtungen bekannt, wie deren mehrere Leyden zusammengestellt und Volkmann publicirt hat. In einem Falle fanden sich Gummata an den Wirbelkörpern und Bögen zerstreut vor. König selbst sah einen Patienten, bei welchem sich, ausser zahlreichen syphilitischen Affectionen des Skelets, auch Granulationsherde in verschiedenen Dornfortsätzen fanden. Derselbe Kranke besass gleichzeitig eine anguläre Gibbosität, die wahrscheinlich durch eine analoge Veränderung der zusammengesunkenen Wirbelkörper bedingt war. Nach König findet man bei solchen Kranken die nämlichen Lähmungserscheinungen wie bei gewöhnlicher Spondylitis. Doch würde man oft sich einer Fehldiagnose schuldig machen, würde man, darauf gestützt, paralytische Symptome bei fehlendem Gibbus bei Individuen, die syphilitisch inficirt gewesen, als durch Gummen oder syphilitische Exostosen der Wirbelsäule bedingt betrachten.

R. Volkmann [1]) sagt ausdrücklich, dass Syphilome als Product der syphilitischen Periostitis an den Dornfortsätzen angetroffen werden können.

Zum Schluss will ich hier noch 2, meiner Ansicht nach höchst interessante und instructive Beobachtungen anführen, die eine von Leyden, die andere von Levot.

Bei Leyden findet sich in dessen Klinik der Rückenmarkskrankheiten sub Nr. XI nachstehende Krankengeschichte.

A. F., Rechtscandidat zog sich 1868 ein syphilitisches Geschwür zu mit consecutiver Roseola und Drüsenanschwellung am Halse und in der Leiste. Ende des genannten Jahres fielen ihm die Haare aus und es stellte sich unter lebhaften Schmerzen eine Anschwellung des rechten Kniees ein. Alle diese Symptome verschwanden nach Quecksilbereinreibungen. Ein Jahr darauf, 1869, begann er des Morgens ein Gefühl von Steifigkeit im Nacken zu empfinden, welche die Bewegungen des Kopfes behinderte. Bei Bewegungen des Kopfes verspürte er leichte Schmerzen im Nacken. Nachts war mitunter die Steifigkeit des Nackens so gross, dass er die Hände zu Hilfe nehmen musste, um den Kopf zu bewegen. Diese Erscheinungen hielten nicht ununterbrochen an, sondern stellten sich überwiegend bei Kälte und trübem Wetter ein. Im December desselben Jahres

---

[1]) Billroth und Pitha, II. Bd., 2. Abth., 1. Lief., pag. 245.

fing Patient wiederum an, einen dumpfen Schmerz im Hinterkopfe zu spüren, etwas später auch in der Stirn und der rechten Gesichtshälfte. Die Schmerzen waren nicht sehr intensiv, traten anfallsweise auf, besonders gegen die Morgenstunden, hielten mehrere Tage an und verschwanden manchmal auf eine ganze Woche. Mai 1870 trat Kriebeln in beiden Händen hinzu, die Hände waren dabei kalt und mit Schweiss bedeckt, später Schwäche im rechten Arm und linken Bein. Nachts traten von Zeit zu Zeit spontane Zuckungen in den Beinen auf. Patient liess sich ins Hospital aufnehmen mit geschwollenen Drüsen, Schwäche im rechten Arm und leichter Contractur desselben im Ellbogen. Geringe Schwäche auch im linken Arm. Sensibilität der Haut an beiden Armen herabgesetzt. Faradische Erregbarkeit der Muskeln nicht vermindert, der elektrische Strom löst jedoch klonische Zuckungen von gewisser Dauer aus. Der rechte Fuss schleift beim Gehen etwas nach. Untersuchung der Beine weist geringe Schwäche im rechten nach, normale elektrische Erregbarkeit und lebhafte Reflexerregbarkeit. Schwäche des Sphincter vesicae. Es wurde das Vorhandensein eines Gumma, resp. circumscripte syphilitische Erweichung des Halsmarkes angenommen. Verordnet wurde Jod, später Einreibungen von Ung. ciner. Einer leichten anfänglichen Besserung folgte hochgradige Verschlimmerung, u. zw. wurde der rechte Arm ganz unbeweglich, die Schwäche im linken Arm und in beiden Beinen nahm zu, die Reflexerregbarkeit steigerte sich derart, dass Druck auf den Pectoralis major ein Anziehen des Armes an den Thorax zur Folge hatte; bei Stichen in die Fusssohle eines Beines traten Reflexzuckungen in beiden auf und der ganze Körper gerieth in zuckende Bewegungen. Stiche in die Handfläche riefen Reflexzuckungen nur in der betreffenden Oberextremität hervor. Beuge- und Streckbewegungen des Kopfes erfolgten in normaler Weise, blos die Rotationsbewegung war fast unausführbar. Es traten Schmerzen in der linken Kopfhälfte auf und nahezu totale Lähmung der Extremitäten, zumal rechterseits. Gegen Ende des Monats trat Fieber auf, der Puls wurde frequent, Dyspnöe trat hinzu und Husten mit reichlicher Schleimsecretion. Die seitlichen Bewegungen des Kopfes erschienen immer mehr und mehr behindert, besonders nach der rechten Seite hin, bei Druck auf die Wirbel fand man jedoch keine Schmerzhaftigkeit. Auch liess sich von einer Deformität der Wirbelsäule nichts entdecken. Mitte Juni erhebliche Zunahme des Fiebers, starker Schweiss und unter Fiebersymptomen Tod am 17. Juli.

Die Section ergab überaus interessante Veränderungen: Das Foramen occipit. magnum erschien eng und unregelmässig, u. zw. aus drei Gründen: 1. weil die Dura durch ein etwa 3 Mm. dickes, weisses, faseriges Gewebe vorgedrängt war; 2. weil der Atlas gegen den Proc. condyl. oss. occip. in der Weise schief stand, dass der Wirbelcanal in seinem Anfangstheile nach links verschoben erschien, und 3. weil der Proc. odontoid. des Epistropheus vorne stark prominirte und deutlich aufgetrieben war. An

dieser Stelle liess sich die Dura leicht von ihm ablösen und damit ein Knochenstück vom Proc. odontoid.

Nach Herausnahme der beiden obersten Halswirbel zeigte sich, dass der Proc. odontoid. vollständig zerstört war, die beiden unteren Gelenkflächen des Epistropheus in abnorm prominirende Höcker mit unregelmässiger und eckiger Oberfläche umgewandelt waren und sein vorderer Bogen rauh, cariös und mit reichlichem, käsigem Brei bedeckt war; dass die beiden unteren Gelenkflächen des Atlas ebenfalls rauh und cariös sich darstellten und endlich der obere Rand des Proc. spinosus epistroph. rechterseits einen circumscripten Substanzdefect aufwies. (In der Nachbarschaft fanden sich mehrere Knochensplitter.) Somit zeigte sich die vorgefundene Verengerung des For. magn. rechterseits abhängig von dem an dieser Stelle vorspringenden vorderen Bogen des Epistropheus. Weder das Gross- noch Kleinhirn, noch das verlängerte Mark zeigten irgend welche Veränderungen.

Doch fanden sich an der stark abgemagerten Leiche sehr alte Verwachsungen beider Lungen, welch' letztere von kleinen Käseherden durchsetzt waren. In den oberen Lungenlappen desgleichen zerstreute, zum Theil verkalkte Herde, endlich in der linken Lungenspitze eine grosse Caverne, in der rechten einige mit einander communicirende bronchiektatische Cavernen.

Im vorliegenden Falle drängt sich uns, nach meiner Ansicht, die Frage auf, womit wir es hier eigentlich zu thun hatten. Haben wir die an der Wirbelsäule vorgefundenen Veränderungen, welche auf das Rückenmark comprimirend wirkten, wirklich als Product der Syphilis aufzufassen? Würde man sehr fehl gehen, wenn man annähme, dass bei dem syphilitischen jungen Manne, welcher gleichzeitig an alter Lungenphthise litt, eine tuberculöse Wirbelentzündung sich entwickelt hatte, als deren Producte sich Caries und verkäster Eiter fanden?

Nicht minder interessant und lehrreich ist der Fall von Levot (l. c. pag. 76, Beobachtung XXIX).

Am 1. Juli 1876 wurde auf das Krankenzimmer St. Louis des gleichnamigen Hospitales in Paris ein gewisser A., 56 Jahre alt, aufgenommen, welcher über sein Vorleben nur ungenaue Angaben zu machen wusste.

Patient fühlt sich sehr schwach, hat heftige, in die Beine ausstrahlende Schmerzen in der Nierengegend. Patient hatte auf der rechten Hinterbacke einen Tumor, welcher sich jetzt in ein Geschwür umgewandelt hatte; ein ähnliches Geschwür fand sich an einer Zehe; der eine Hode stark geschwellt; zahlreiche Geschwulstbildungen auf dem Körper. Die Untersuchung ergab: auf dem rechten Oberschenkel eine grosse, schwärzliche Narbe; in der Tiefe der rechtsseitigen Glutäalmusculatur ein harter,

indolenter, nussgrosser Tumor; ebensolche Gummata hinter dem Epistropheus, auf dem Oberschenkel, unterhalb des Kniees, auf der linken Hinterbacke, auf dem Kreuz, über dem rechten Fallopi'schen Bande, auf dem rechten Vorderarme, in der Vola manus. An der rechten Grosszehe ein Gumma im Zerfall. Der linke Hode hühnereigross, höckerig, indolent. Hochgradige Muskelatrophie und Tremor beider Beine und des Gesässes, so dass Patient nur mit Mühe umherzugehen vermag.

Verordnet wurden: Ferr. jod., Chinawein und einige Mercurialpräparate, worauf sich der Zustand des Patienten auffällig besserte. Darauf wieder fortschreitende Verschlimmerung trotz aller Behandlung. Man constatirte unbedeutende Verkleinerung der Leber, Transsudate in die Brust- und Abdominalhöhle, sowie Oedem der Beine. Schliesslich erfolgte den 12. October der Tod. Bei der Section fand man u. A. Lebercirrhose, ein Hodengumma und hochgradige Veränderungen im untern Abschnitt der Wirbelsäule.

Zu beiden Seiten der Wirbelsäule Senkungsabscesse in den Mm. ileopsoas; der Körper des 4. Lumbalwirbels in einer Ausdehnung von 4 × 2 Ctm. von Periost entblösst, sowohl linker- wie rechterseits. Die Dura mater des Lendentheils der Wirbelsäule hochgradig verdickt, desgleichen die Lumbalnervenscheiden. Das Rückenmark anscheinend unverändert. Es wurde die Wirbelsäule vom 2. Lendenwirbel bis zum Kreuzbein aus der Leiche herausgeschnitten und das Präparat durch einen Längsschnitt von hinten nach vorne geöffnet.

Die von Hayem ausgeführte Untersuchung ergab: die Körper des 3. und 4. Lendenwirbels in ihrer hinteren Partie von einer gelblichen käsigen Masse infiltrirt, der Zwischenwirbelknorpel zu $^3/_4$ seiner hinteren Ausdehnung geschwunden, so dass man an seiner Statt eine von einer purulenten grünlichen Masse erfüllte Höhlung findet. Das Lig. longitud. post. an dieser Stelle abgelöst, geröthet, erweicht, verdickt. In der Substanz des 3. Wirbelkörpers eine kleine, leere Höhle. Der Knorpel zwischen dem 4. und 5. Wirbel erweicht und eiterig infiltrirt. Die mikroskopische Untersuchung ergab an einigen Stellen condensirende Ostitis, an anderen eiterige Infiltration und im Allgemeinen der gummösen Knochenentzündung entsprechende Veränderungen. Ich erwähne blos, dass Hayem Verengerung der Seitenlöcher in Folge von Knochenveränderungen fand. Der 4. Lumbalnerv total plattgedrückt und in gummöses, von Eiter- und Käseherden durchsetztes Gewebe eingebettet. Der 5. Lumbalnerv stark geschwellt. Einige der die Nerven umgebenden Herde stellten sich als charakteristische, in ihrer Mitte erweichte Gummen dar. Anhäufung einer Unzahl von kleinen Zellen, von stellenweise verfettetem Granulationsgewebe ohne deutliche Structur, fibröse Streifen, grosse kernhaltige corpusculäre Elemente etc. In den, die einzelnen Herde von einander trennenden Scheidewänden fanden sich unzweifelhafte Entzündungserscheinungen an der Intima einiger

Arterien, endlich sichere Beweise dafür, dass in der Substanz der Wurzel des 4. Lumbalnerven, zwischen den einzelnen Nervenfasern, sich Gummen gebildet, welche bereits einen Theil der Fasern zerstört hatten. Doch war selbst in den am stärksten der Atrophie verfallenen Nervenfasern der Axencylinder nachzuweisen. Im Nervengeflecht selbst deutliche Bindegewebssklerose. Aehnliche Veränderungen fanden sich auch an den beiden anderen Lumbalnerven. Ueberall längs den kleinsten Gefässen reichliche Anhäufung von bräunlichem Pigment.

Kurz, es wurde constatirt: 1. Compression der Nerven durch periostale Gummata, 2. gummöse Neubildung in der Nervensubstanz und 3. interstitielle Neuritis ebendieser Nerven mit partiellem Schwund der Nervenfasern.

In diesem Falle steht also die luetische Natur der vertebralen Affection zweifellos fest, ohne dass sie sich jedoch durch irgendwelche Formveränderung der Wirbelsäule manifestirt hätte und als solche intra vitam diagnosticirt worden wäre.

Als Beweis für die luetische Natur des vorliegenden Falles führt Fournier, der diese Beobachtung gesondert in den „Annales de dermatologie et de syphilographie" [1] bespricht, mit Recht Folgendes an:

1. Das Alter des Kranken (56 Jahre). Das Pott'sche Uebel, zumal dasjenige tuberculösen Ursprungs, pflegt nicht in so vorgerücktem Lebensalter aufzutreten, obwohl es unzweifelhaft auch bei bejahrteren Individuen vorkommen kann.

Anknüpfend an diese Bemerkung von Fournier will ich hier die Gesichtspunkte namhaft machen, von denen ich selbst bei der Diagnose der Spondylitis mich leiten lasse. A priori nehme ich an, dass primäre Knochentuberculose nur bei im Wachsthum begriffenen Individuen vorkomme. Bei Erwachsenen kann die Tuberculose nur secundär in den Wirbeln auftreten und in diesem Falle lässt sie sich meist mit Leichtigkeit auch in den Lungen, im Larynx etc. nachweisen. Finde ich keine Anzeichen von Tuberculose in den inneren Organen bei einem Erwachsenen mit spondylitischem Gibbus oder anderweitigen Symptomen des Malum Potti, so präsumire ich weiter eine Neubildung oder Syphilis. Bei Vorhandensein von Gummen auf den Unterschenkeln oder anderweitigen Manifestationen der Syphilis schliesse

[1]) Deuxième série, tome II. 1881, pag. 19. Fournier. Un cas de mal de Pott d'origine syphilitique.

ich eine Neubildung aus. Lassen sich jedoch solche nicht auffinden, so verordne ich Jod und graue Salbe und kann dann ex juvantibus ein Carcinom, Sarkom u. dgl. ausschliessen. In einigen Fällen endlich lässt sich ein Neoplasma, ohne Zuhilfenahme von Jod und Quecksilber, aus einem ungewöhnlichen Verlaufe, aus dem Wachsthum, den Symptomen u. dgl. diagnosticiren.[1])

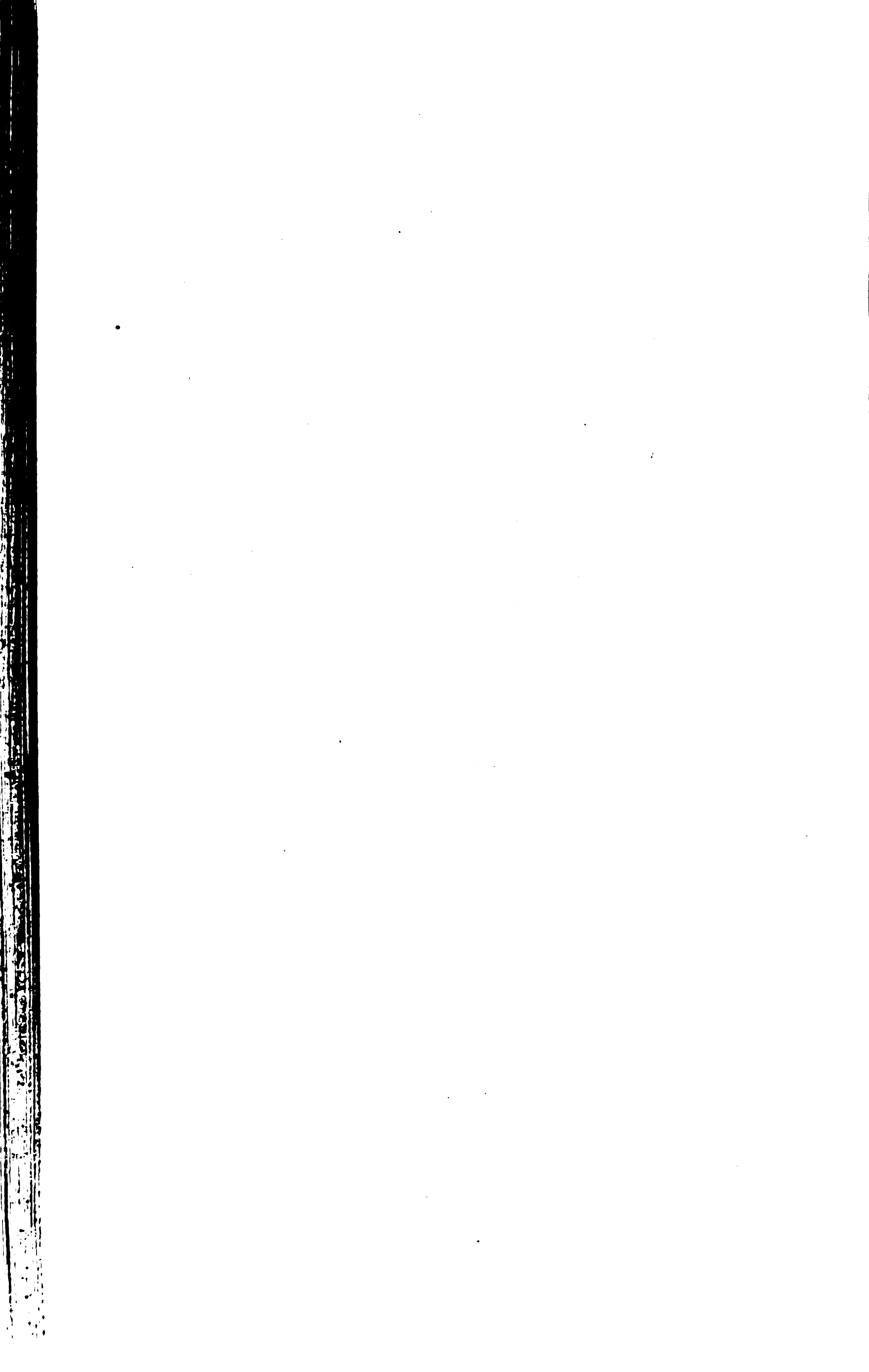
2. Die kräftige, athletische Constitution des Kranken, die ein geeigneterer Boden für Lues als Tuberculose schien.

3. Die Coincidenz der vertebralen Affection mit anderen unzweifelhaften Symptomen der Syphilis (exulcerirende Syphilide, Gummen in den Muskeln etc.).

4. und 5. Der anatomische Sectionsbefund der veränderten Körpergewebe und der Krankheitsproducte.

---

[1]) Aktinomykose der Wirbelsäule ist deshalb leicht zu diagnosticiren, weil sie in der Regel als eines der Spätsymptome der Krankheit auftritt, deren Diagnose heutzutage wohl ohne nennenswerthe Schwierigkeit gelingt.



Die Behandlung der Psoriasis mit Aristol.

Von

Dr. Julius Raff in München.

Im Vergleich zu den anderen medicinischen Wissenschaften besticht die neuere Dermatologie namentlich durch die Erfolge und die Ausbreitung, welche die Therapie in ihr gewonnen hat. Die Kenntniss von der Entwickelung der Hautkrankheiten, namentlich der bacteriellen, und die fortschreitende neuere Chemie oder vielmehr chemische Industrie haben sich vereinigt, um die Behandlung der Hautkrankheiten zu einem fruchtbringenden Feld ärztlicher Thätigkeit zu machen. Denn einerseits setzt uns die pilztödtende Eigenschaft gewisser Mittel in den Stand, mykotische Dermatosen direct anzugreifen, andererseits bringt uns die neuere organische Chemie fast täglich Mittel, welche empirisch an den verschiedenen Krankheiten erprobt werden können. So erinnere ich in der einen Richtung an die Einwirkung der bekannten antiparasitären Mittel bei Favus, Herpes tonsurans, Pityriasis versicolor, in der anderen besonders an die Arzneiformen, in denen die Mittel auf die Haut gebracht werden, so an die Pflastermulle, Seifenpräparate u. s. w.[1]) Vielleicht keine Hautkrankheit hat aber die therapeutischen Bestrebungen durch ihre Hartnäckigkeit so herausgefordert als gerade die Psoriasis vulgaris.

Die Psoriasis ist vor Allem eine ziemlich verbreitete Krankheit in allen Ständen; sie macht nach einer grossen Statistik der amerikanischen dermatologischen Gesellschaft fast 4 Procent aller

---

[1]) Siehe H. v. Hebra: Die moderne Behandlung der Hautkrankheiten; klin. Zeit- und Streitfragen. Bd. IV, 1. und 2. Heft.

chronischen Hautkrankheiten aus;[1]) sie befällt meist junge kräftige Leute und verleiht ihnen ein widerliches Aussehen; ferner lastet auf dem Befallenen in der Regel das Odium einer venerischen Erkrankung und erschwert ihm dadurch das convivium sexuale, Alles Umstände, welche es dem Arzte trotz der vollständigen Harmlosigkeit der Psoriasis und trotz der fast fehlenden subjectiven Beschwerden zur Pflicht machen, der Krankheit mit allen Mitteln entgegenzutreten.

Dieser Aufgabe gerecht zu werden, war auch bis zu dem heutigen Tage das Bestreben aller Dermatologen; denn sehen wir uns in der betreffenden Literatur um, so finden wir eine Legion von Medicamenten, die gegen Psoriasis angewendet wurden und zum Theil noch angewendet werden.

Diuretica, Drastica, Antimon, Sarsaparilla, Tinct. cantharidarum, Phosphor, Mineralsäuren, Leberthran finden wir aufgeführt; Passerant gab gar eine diätetische Behandlung an, weil er die Psoriasis für die Folge einer abnormen Blutbildung hielt. Hebra u. A. behandelten kleinere Efflorescenzen chirurgisch durch Abkratzen mit dem scharfen Löffel.

Ich brauche wohl kaum zu sagen, dass alle diese Mittel blos historischen Werth besitzen und durch ihre Reichhaltigkeit blos Eines beweisen, die Hartnäckigkeit der Krankheit, welche sie bekämpfen sollten.

Von den bisherigen Mitteln kämen ernstlich dann nur noch in Frage: Das Hydracetin, das Hydroxylamin, das Jodkali innerlich, das Pyrogallol, endlich das Chrysarobin und Anthrarobin, und innerlich der Arsenik.

Es sei mir daher gestattet, kurz über ihren Werth zu recapituliren.

Das Hydracetin, von P. Guttmann[2]) empfohlen, wandte Oesterreicher[3]) mit gutem Erfolge aber zugleich auch mit starken Intoxicationserscheinungen an, so dass er das Mittel selbst wieder verliess.

Das Hydroxylamin wurde von Fabry auf der Naturforscher-Versammlung in Heidelberg empfohlen und zwar in 0·2—0·5pro-

---

[1]) Eulenburg's Realencyklopädie. Bd. XIV, pag. 125.
[2]) Berliner klin. Wochenschr. 1889, Nr. 20.
[3]) Ibid. Nr. 28.

centiger spirituöser Lösung, von Hoffmann[1]) jedoch als nicht wirksam verworfen. Eichhoff[2]) hat neuerdings mit 3procentiger Salbe einen Fall geheilt, dagegen hat Groddeck keine so günstigen Erfolge gesehen. Die Behandlung der Psoriasis mit grossen Dosen Jodkali wurde zuerst von einem norwegischen Arzte Dr. Greve[3]) angegeben, dann von Haslund und Barduzzi empfohlen. Luciani[4]) hat damit eine 33 Jahre bestehende Psoriasis geheilt und auch Fabry hat günstige Erfolge gesehen.

Dagegen theilte mir Herr Dr. Kopp mit, dass seinerzeit die Versuche auf der Breslauer Klinik negative Resultate ergaben.

Das Pyrogallol von Jarisch in die Praxis eingeführt, ist eines jener Mittel, welche eine unzweifelhafte Wirksamkeit gegen Psoriasis besitzen. Dennoch gebieten die Intoxicationen, welche H. v. Hebra mittheilt,[5]) grosse Vorsicht bei seiner Anwendung; diese Thatsache betont auch Casarini.[6])

Das Anthrarobin wurde von Behrend[7]) zuerst mit gutem Erfolg verwendet; doch steht es dem Chrysarobin an Schnelligkeit der Wirkung nach, reizt allerdings nicht, verfärbt aber nach Guttmann[7]) die Haare.

Von allen diesen Mitteln ist das Chrysarobin bisher weder erreicht, geschweige denn übertroffen worden. Auch das Chrysarobin ist ein Kind der allerneuesten Zeit; es wurde erst 1878 von Balmano Squire eingeführt.

In Deutschland wurde es erst bekannt durch Neumann[8]) in Wien.

Eine sehr ausführliche Monographie über das Chrysarobin schrieb Schultz,[9]) worauf ich hiemit verweise.

---

[1]) Berliner klin. Wochenschr. 1889, Nr. 28.

[2]) Derm. Studien. II. Reihe, 1. Heft.

[3]) Arch. f. Derm. u. Syph. 1887.

[4]) Contributi alla cura di Psoriasis conforti dosi di joduro di potassio.

[5]) Klin. Zeit- und Streitfragen. Bd. IV, 1.

[6]) Rassegna di sc. med. Aprile 1887.

[7]) Arch. f. Derm. u. Syph. 1888.

[8]) Wiener med. Presse 1878, Nr. 14, 15, 16.

[9]) Ueber Psoriasis und deren Behandlung. Kreuznach, Verlag von R. Schmitthals.

Zu der prompten und sicheren Wirkung des Chrysarobins musste man allerdings die Schattenseiten desselben, welche ja genügend bekannt sind, in Kauf nehmen. Diese sind immerhin gross genug, dass man in dem Chrysarobin noch kein ideales Mittel für die Behandlung der Psoriasis erblicken kann, selbst wenn es gegen Recidive schützte.

Schliesslich möchte ich noch die von Hebra eingeführte interne Behandlung mit Arsenik hervorheben, die jetzt wohl überall verbreitet ist.

Corbett hat statt des Arsens das Bromarsen empfohlen und Iljin[1]) glänzende Erfolge davon gesehen.

Endlich bemerke ich noch, dass auch Schwefel- und Theerpräparate mit gutem Resultate angewendet werden, wenn auch nicht so allgemein, wie die oben erwähnten, erprobten Mittel.

Da erschien im Februar 1890 ein neues Mittel auf der Bildfläche, das Aristol.

„Diese zuerst von Messinger und Vortmann in Aachen dargestellte Verbindung[2]) wird erhalten durch Versetzen einer Jod-Jodkaliumlösung mit einer alkalischen Thymollösung. Es ist ein zartes geruchloses Pulver, unlöslich in Wasser und Glycerin, wenig in Alkohol, leicht in fetten Oelen und Aether.

Diese Lösungen sind jedoch in der Kälte herzustellen, da in der Wärme eine Umlagerung erfolgt, ebenso unter dem Einfluss des Lichtes."

Dr. Eichhoff[3]) veröffentlichte nun einen Fall von Psoriasis, der durch Aristol geheilt wurde und wohl geeignet war, Aufsehen zu machen. Ich lasse daher seine Mittheilungen in Kürze hier folgen, soweit sie den erwähnten Fall betreffen:

„Patient wird am 2. December aufgenommen; die ganze Körperoberfläche ist mit weisssilberglänzenden Schuppen bedeckt. Therapie. Der rechte Oberschenkel und Unterschenkel wurden mit Aristol, der übrige Körper mit Chrysarobin behandelt. Die Anwendung geschah als 5procentige Salbe Morgens und Abends, dann wurde mit Gummipapier verbunden.

Nach 4tägiger Aussehung 10procentige Salbe. Im Urin kein Jod nachzuweisen.

---

[1]) Russkaja Medicina 1887, pag. 48.

[2]) Süddeutsche Apotheker-Zeitung 1890, Nr. 4.

[3]) Monatsh. f. prakt. Derm. 1890, Nr. 2.

Merkwürdigerweise ist die Einwirkung fast die gleiche wie die des Chrysarobins.

Auch beim Gebrauch des Aristols werden die kranken Partien von der Peripherie aus weiss und schwinden allmälig nach dem Centrum hin, welches somit der Heilung am spätesten zugänglich wird.

Nach 10 tägigem Gebrauche sind die mit Chrysarobin behandelten Stellen ganz geschwunden, die mit Aristol ebenfalls fast ad integrum hergestellt, die kleineren und mittleren Herde sind fast völlig restituirt. nur die grösseren zeigen in der Mitte eine kleine Infiltration. Für die schnellere Heilung mit Chrysarobin hat Patient aber auch seine legitime Conjunctivitis und Verfärbung, die uns nöthigt, ihn auf unbestimmte Zeit noch zu behalten; wir sind überzeugt, dass eine Aristolbehandlung allein ihn früher geheilt hätte".

Ueber die Art der Wirkung des Aristols spricht sich Eichhoff folgendermassen aus:

„Während Thymol allein als Desinficiens in der Dermotherapie nicht den ersten Rang einnahm und auch das Jod verschiedener Nachtheile wegen, die seine Anwendung allein oder in Verbindungen mit sich bringt oft nicht indicirt erscheinen konnte, scheint gerade Aristol die Vortheile zu haben, ohne die Nachtheile zu bringen. Eine solche Verstärkung und Compensation finden wir auch bei einfach mechanischer Mischung verschiedener Mittel, dem Salol, dem Resorcin mit Schwefel, der Salicylsäure mit Kreosot."

Soweit Dr. Eichhoff. Es lässt sich denken, dass seine Anregung auf fruchtbaren Boden fiel. Bald folgten andere Autoren nach.

So berichtet Schuster[1]) dass er von einer Aufpinselung von 10procentigem Aristol-Collodium auf Psoriasis-Flecken günstigen Erfolg gesehen; wie weit sich dieser erstreckte, konnte ich allerdings aus der kurzen Mittheilung nicht ersehen.

Umfassendere Beobachtungen stellte dann Schirren[2]) in Lassar's Privatklinik an. Er behandelte ebenfalls mit guten Resultaten 10 Fälle theils mit 10procentiger Salbe, theils mit 10procentiger Zink-Amylum-Paste. Davon sind 3 Fälle ausführlicher beschrieben.

Im ersten Falle waren nach 15tägiger Dauer die Schuppen weg, an Stelle der meisten Efflorescenzen rothe Pünktchen; die Haut leicht bräunlich verfärbt und gereizt.

Im zweiten Falle waren nach 6—12 Tagen sämmtliche Flecken

[1]) Monatsh. f. prakt. Derm. 1890, Nr. 6.

[2]) Berliner klin. Wochenschr. 1890, Nr. 11.

schuppenlos, die meisten völlig ausgefallen, einzelne rothe sichtbar, Hautverfärbung geringer.

Der dritte Fall betrifft die Abblassung einer Psoriasis, die auf Schröpfnarben entstanden war.

Schirren betont, dass das Aristol gegen Psoriasis Aufmerksamkeit verdiene, wenn es auch kein Specificum gegen Hautkrankheiten sei. Dabei sei es gleichgiltig, ob die Cur etwas länger oder kürzer dauere, wenn sie nur Psoriasisflecke zum Verschwinden bringe; dies scheine beim Aristol der Fall zu sein. Efflorescenzen verschiedener Dauer seien abgeblasst und hätten gesunder Haut Platz gemacht.

Schirren verwahrt sich ferner dagegen, als ob er bezüglich des Mittels zu einem abschliessenden Urtheil gelangt sei; er wolle blos eine weitere Prüfung befürworten. Die wenigen positiven Ergebnisse liessen darauf schliessen, dass diese nicht ganz fruchtlos bleiben werde.

Schirren spricht sich mithin trotz seiner im Allgemeinen günstigen Resultate sehr reservirt aus.

Dagegen hat Seifert[1]) in Würzburg einen Fall mit 10procentiger Aristolsalbe und Chrysarobin behandelt. Die Stellen, die mit Aristol behandelt wurden, heilten, wenn auch langsamer als die mit Chrysarobin.

Endlich hat Gaudin in Paris im Hôpital St. Louis 2 Fälle mit 10procentigem Aristol-Collodium behandelt; bei einem der Fälle waren alle die gewöhnlichen Mittel erfolglos geblieben; Gaudin empfiehlt es also als besonders wirksam.

Diesen günstigen Berichten folgte aber bald ein völlig entgegengesetzter. Prof. Neisser[2]) in Breslau untersuchte das Aristol auf seine bacteriellen und pharmakologischen Wirkungen und wendete es auch gegen eine Menge von Hautkrankheiten an. Er hat 12 Fälle von Psoriasis behandelt und zwar in allen Stadien.

„Von den 12 Psoriasisfällen reagirten zunächst 2 davon langsam aber günstig, während bei den übrigen nach 14 Tagen bis 3 Wochen keine Besserung eintrat. Es ergab sich jedoch, dass die mit Aristol behandelten Körperstellen bedeutend schneller als

[1]) Wiener klin. Wochenschr. 1890, Nr. 18.

[2]) Berliner klin. Wochenschr. 1890, Nr. 19.

sonst durch Chrysarobin abheilten.“ Wenn also Neisser Aristol nicht anpreist, kann er doch darin eine nicht unwillkommene Bereicherung unserer therapeutischen Massnahmen erblicken. „Unannehmlichkeiten bei Aristol fehlten vollständig und bei Patienten, welche Chrysarobin und Pyrogallol nicht vertragen, dürfte Aristol räthlich sein, namentlich wenn es auf schnelle Heilung nicht ankommt.

Freilich heilten 2 Fälle, allein viele Psoriatiker verlieren ihre Krankheit auf noch viel einfachere Massnahmen. Wesentlichen Unterschied in den Applicationsweisen findet Neisser nicht. Reizungen durch Aristol kommen nicht vor, Seife entfernt es, eine ganz geringe Färbung bleibt.

„Nur in einem Falle entstand auch durch Aristol Röthung und Schuppung. Es war eben dies ein Fall von Psoriasis mit sich verbindender eczematöser Infiltration, wo auch indifferente Salben nicht vertragen werden.“

Durch seine bacteriologischen Untersuchungen gelangte Neisser noch zu dem Schlusse, dass Aristol nicht antibacteriell wirke.

Das letzte Wort hat, wenn ich recht unterrichtet bin, wieder Eichhoff[1]) ergriffen, um den theilweise weniger günstigen Resultaten anderer Autoren seine eigenen entgegenzustellen. Er referirt über die bereits besprochenen Publicationen und kommt dann auf seine eigenen Versuche zu sprechen. Den Einwand Schirren's, er wundere sich, dass Eichhoff schon nach so wenigen Fällen zu einem abschliessenden Urtheil gelangt sei, weist er damit zurück, dass seine erste Publication nur eine Anregung zu weiteren Versuchen sein sollte.

Die bacteriologischen Versuche Neisser's hält er nicht für beweisend, weil das Aristol auf der lebenden Haut doch andere Wirkungen entfalte, als im Reagensglas. Eichhoff hat dann weitere Versuche angestellt, und was speciell die Psoriasis anbetrifft, hält er seine früheren Empfehlungen aufrecht. Er berichtet über 2 Fälle, die er neuerdings mit 10procentiger Salbe bezw. 10procentigem Collodium geheilt. Ferner theilt er mit, dass Dr. Richter in Glatz eine universelle Psoriasis mit Aristol geheilt habe.

---

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 1890, Nr. 28.

Eichhoff hält deshalb in seinem Schlussworte Aristol für eine Bereicherung des Arzneischatzes, das wohl geeignet sei, eine Anzahl alter Mittel zu verdrängen und nicht eine Ueberbürdung, sondern eine Vereinfachung unserer Therapie herbeizuführen im Stande sei.

Diese reichliche Literatur, speciell die Psoriasis betreffend, folgte dem ersten Berichte Eichhoff's.

Es dürfte vielleicht hier der Platz sein, nur der Vollständigkeit halber, kurz über die Anwendung des Aristols bei anderen Krankheiten das Nöthige nachzutragen.

So hat schon Eichhoff Erfolge erzielt bei torpiden Ulcerationen, bei Spätsyphilis, Mykosis trichophyt. capillitii und besonders bei Lupus exulcerans, Schuster bei schwerer Nasensyphilis.

Swiecicki[1]) ist der Erste, der im Aristol ein gutes Mittel fand gegen verschiedene Frauenkrankheiten, nämlich Endometritis, Parametritis, Cervicalrisse, Eczema vulvae.

Brocq[2]) hebt namentlich die vernarbenden Eigenschaften des Aristols hervor, die er bei einem schweren Hautkrebs des Gesichtes kennen lernte. Ferner behandelte er mit gutem Erfolge Lupus, Ulcera des Beines, Hautgummata.

Auch Seifert[3]) hat bei verschiedenen Hautkrankheiten gute Resultate gehabt, Hughes[4]) berichtet über die günstigen Erfolge bei verschiedenen Nasenleiden, ebenso Löwenstein.[5])

Gaudin und Neisser sprechen sich über die Wirksamkeit des Mittels auch bei anderen Hautkrankheiten günstig aus, doch waren die Resultate Neisser's ausser bei Psoriasis, noch bei Ulcus molle, Lichen ruber, Gonorrhöe negativ.

Neuerdings hat Solery Buscalla[6]) in Barcelona das Aristol gegen Initialsklerosen und torpide Ulcerationen, Bufill gegen

[1]) Oesterr.-ung. Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1890, Nr. 2.

[2]) Bulletins et memoires de la société med. des hôp. de Parsi 1890, Nr. 13.

[3]) Wiener klin. Wochenschr. 1890, Nr. 18.

[4]) Deutsche med. Wochenschr. 1890, Nr. 18 u. 19.

[5]) Internat. klin. Rundschau 1890, Mai.

[6]) Revista de ciencias medicas de Barcelona 1890, Nr. 8.

Otorrhöe statt Borsäure, dann bei Lupus laryngis, Ulcerationen, Unterschenkelgeschwüren und bei Verbrennungen empfohlen.

Guerray Estape[1]) wendet es auch in der Kinderpraxis statt Jodoform an, und rühmt besonders seine völlige Gefahrlosigkeit im Vergleich zu diesem.

Durch die Erfolge des Herrn Dr. Eichhoff ermuthigt und seinen ersten Anregungen entsprechend habe ich mit Erlaubniss meines verehrten Lehrers Herrn Dr. Kopp in der Poliklinik 5 Fälle von Psoriasis mit Aristol behandelt. Ich möchte hier gleich etwas vorweg bemerken.

Jeder, der die poliklinischen Verhältnisse kennt, wird die Schwierigkeiten ermessen, die bei einer solchen Behandlung zu überwinden waren, wenn ich zu einer richtigen Würdigung des Mittels kommen sollte. Abgesehen davon, dass eine Controle über die Anwendung des Mittels natürlich fehlte und Alles der Gewissenhaftigkeit der Patienten überlassen bleiben musste, mussten diese öfters gemahnt werden, sich wieder vorzustellen und blieben trotzdem oft aus. Im Hinblick darauf, bitte ich kleine Lücken in den Krankengeschichten entschuldigen zu wollen. Die Verordnung wurde in der Weise gegeben, dass die Patienten angewiesen wurden, erst die Schuppen zu entfernen und dann täglich 1 Mal das Medicament zu appliciren.

Ferner war Herr Dr. Kopp so freundlich, mir 4 Fälle aus seiner Privatpraxis, die er mit Aristol behandelte, zur Veröffentlichung zu überlassen, wofür ihm an dieser Stelle mein bester Dank gesagt sei. Es sind nachstehende Fälle:

I. Br. Dr., 42 Jahre alt, leidet seit 3 Jahren an Psoriasis. Die Erkrankung hielt sich früher in mässigen Grenzen, ist aber seit 5 Wochen intensiver geworden und hat an Ausbreitung zugenommen. Jetzt (3. Mai 1890) finden sich, von älteren Efflorescenzen abgesehen, neue Eruptionen an den Extremitäten und am Rumpfe; dabei höchst lästiger Juckreiz. Seit mehreren Monaten nimmt Patient bereits Arsenik, aber ohne Erfolg. Ausser Bädern und Seifenapplicationen hat bisher eine Behandlung nicht stattgefunden. Eine 10 Procent Aristol-Lanolinsalbe wird zur täglichen Einreibung nach vorausgegangenem Bade verordnet. Dazu werden wollene Hemden und Unterkleider getragen. Nach 14tägiger Behandlung haben sich die Efflorescenzen in keiner Weise geändert.

[1]) Revista de Enfermedades de la Infancia.

Die Schuppung ist zwar, wie dies bei einfacher Bad- und Fettbehandlung auch gewöhnlich ist, sehr gering, auch hat sich das Jucken vermindert, dagegen zeigen die alten Plaques in keiner Weise Vorgänge der Resorption, die frisch entstandenen vergrössern sich nach der Peripherie noch in typischer Psoriasis nummularis und es treten fortwährend neue Nachschübe auf. Trotzdem wird die Behandlung noch 3 Wochen fortgesetzt. Nach dieser Zeit sind einzelne Plaques blässer geworden, das Jucken ist gänzlich beseitigt. Doch folgen immer noch, wenn auch in geringerem Masse, frische Eruptionen. Die Therapie wird deshalb gewechselt und eine 10 procentige Schwefel-Lanolinsalbe angewendet. Unter diesem Verfahren tritt innerhalb 3 Wochen symptomatisch völlige Abheilung ein. Auch die letzten Residuen an Knie und Ellenbogen schwinden.

Kopfhaut und Gesicht waren während der ganzen Dauer der Erkrankung verschont geblieben.

II. A. R., 33 Jahre, Officier, leidet seit seiner Jugend an einer chronischen Hautaffection, welche ihn aber selten belästigt. Subjective Symptome fehlen fast ganz; zuweilen leichtes Jucken an den erkrankten Stellen. In der Familie des Patienten kommen Hautleiden seines Wissens nicht vor. Er erinnert sich als Knabe von 8—9 Jahren wegen des Leidens behandelt worden zu sein. Seit vielen Jahren ist nichts mehr geschehen. Bei der Untersuchung findet sich an der Streckseite des linken Unterschenkels eine ovale, scharf begrenzte geröthete und mit weissglänzenden festhaftenden Schuppen bedeckte, über das normale Hautniveau leicht erhabene Stelle, von der Grösse einer Handfläche: 16 Ctm. lang, 9 Ctm. breit, mit ovalen Contouren. Zwei analoge etwas kleinere Stellen am rechten Schienbein confluiren miteinander. Eine ausgedehnte gleichfalls typische Psoriasisplaque älteren Datums kreisrund von etwa 10 Ctm. Durchmesser an der Beugeseite des linken Oberarmes.

Ausserdem mehrere kleinere typische Psoriasisplaques über beiden Ellenbogenstreckseiten verstreut; endlich mehrere kleinere, jedenfalls schon seit Monaten bestehende Efflorescenzen annähernd symmetrisch an den Rändern der Ohren und in den äusseren Furchen der Ohrmuscheln beiderseits. Rumpf, behaarter Kopf und Gesicht sind völlig frei.

Nach vorangehender gründlicher Entfernung der Schuppen mit Seife, Application einer 10procentigen Aristol-Lanolinsalbe und Bedeckung der Stellen mit Guttaperchapapier. Nach 3wöchentlicher Behandlung scheinen die Plaques abgeblasst, aber in ihren Contouren unverändert. Nach mehrtägiger Pause in der Behandlung waren sie wiederum röther und schuppten wie zuvor. An den Ohren, wo weisse Präcipitatsalbe verwendet worden war, ist das Resultat ein besseres, aber auch nicht befriedigend. Die Behandlung wurde dann gewechselt und unter Anwendung von Chrysarobin-Lanolin an den Extremitäten, weiterer Verwendung weisser Präcipitatsalbe an den Ohren, sowie innerlicher Arseniktherapie, trat nach 4 Wochen symptomatische Heilung ein.

III. Der dritte Fall, welcher zur Zeit noch nicht geheilt ist, ist ein 32jähriger Kaufmann, K. B., der gleichfalls schon seit seinen frühesten Tagen an Psoriasis erkrankt war, auch wiederholt stärkere Eruptionen durchzumachen hatte, welche auf eine gemischte Behandlung: Theer äusserlich, Arsenik innerlich gut zurückzugehen pflegten. Doch pflegten stets Plaques an den Streckseiten der Extremitäten zurückzubleiben. Infolge einer neuerdings eingetretenen Entwickelung zahlreicher auf Rumpf, Extremitäten und behaarten Kopf mehr weniger gleichmässig vertheilter disseminirter Psoriasispapeln, wurde eine universelle Theerbehandlung eingeleitet in Form von Theerbädern und zwar ohne ärztliche Behandlung von dem Patienten selbst. Darnach verschlimmerte sich das Leiden bedeutend. Insbesonders störend für den Patienten ist das Auftreten zahlreicher neuer Eruptionen im Gesichte, welches in ganz enormer Weise mit einer Anzahl kleiner stark schuppender Plaques besetzt erscheint.

Das Jucken ist intermittirend sehr intensiv.

Am 10. Juni wurde die Behandlung mit einer 10procentigen Salbe begonnen und 4 Wochen mit grosser Consequenz fortgesetzt. Nach vorausgeschicktem kühlen Bade mit Seifeneinreibung wurde der ganze Körper, das Gesicht und auch der behaarte Kopf mit Salbe eingerieben. Der Erfolg auf diese Aristolbehandlung ist weder gut noch schlecht zu nennen. Ende Juni war der Process insofern günstig verändert, als neue Eruptionen nicht auftraten, die zuletzt entstandenen Plaques im Gesichte abblassten und weniger schuppten. Auch das Jucken war verschwunden. Am Rumpf, behaarten Kopfe und den Extremitäten wurde nur sehr wenig Besserung erzielt. Im Grossen und Ganzen war also das Leiden unter dieser Behandlung stationär geblieben. Nachdem gleichwohl die Behandlung mit Aristol noch bis Mitte Juli ohne wesentliche Besserung fortgesetzt worden war, wurde auf Drängen des Patienten die Behandlung gewechselt.

Unter regelmässiger Application einer leichten Theersalbe:

Ung. Zinci benzoat. 100·0
Pic. liq. Norweg. 10·0

wurde in den letzten Wochen der Zustand wesentlich gebessert, doch ist Patient noch in Behandlung.

IV. L. M., 21 Jahre, Einjährig-Freiwilliger, an Psoriasis nummularis und annularis seit Jahren leidend, weist nur sehr spärliche Plaques an den Streckseiten der Extremitäten und am Rücken auf. Subjectiv keine Beschwerden. Beginn der Behandlung Mitte Juli. Durch eine 4 Wochen dauernde tägliche Application von ätherischer Aristollösung (10 Procent) mit dem Borstenpinsel, Bedeckung der betreffenden Stellen mit Aristol-Traumaticin (10 Procent tritt) eine wesentliche Veränderung nicht ein. Die Circumferenz der alten Plaques hat sich bis Mitte August nicht geändert. Patient ging dann in die Manöver ab und hat sich bis jetzt nicht wieder vorgestellt.

Die folgenden Fälle wurden von mir in der Poliklinik behandelt.

I. M. D., 31 Jahre, Aufseher, leidet seit 15 Jahren an Psoriasis. Dieselbe machte nach seinen Angaben öfters Spontanremissionen und Exacerbationen; die subjectiven Beschwerden sind unbedeutend. Ein Bruder des Patienten soll an einer ähnlichen Affection leiden. Patient ist schon mehrmals in der Poliklinik mit den gewöhnlichen Mitteln behandelt worden, aber nie mit bleibendem Erfolg. Fast universelle Psoriasis in allen Formen, besonders stark an Brust und Rücken und am behaarten Kopfe, auch einzelne Efflorescenzen auf der Stirne, ziemlich stark schuppend.

Am 27. April wird die Brust mit 10procentiger Salbe verbunden.

Am 11. Mai zeigt sich keine Besserung und am 27. Mai, wo Patient sich wieder vorstellt, sind sogar noch einige neue Plaques entstanden.

II. J. N., 25 Jahre, leidet seit 3 Jahren an Psoriasis. An beiden Ellenbogen etwa markstückgrosse Efflorescenzen, kleinere an den Knien; der Körper ist frei. Die Plaques am Ellenbogen werden vom 10. Mai an zuerst mit 10procentigem Collodium, dann mit Salbe behandelt. Nach 8 Tagen sind die Stellen blässer und verharren in diesem Zustande bis zum 1. Juni, wo der Patient zum letzten Mal kommt.

III. J. M., Schneider, 35 Jahre, seit vielen Jahren von den Leiden befallen. Gegenwärtig besteht blos eine stärkere ungefähr dreimarkstückgrosse Efflorescenz am Rücken in der Höhe des 12. Brustwirbels. Der Patient bekommt zum täglichen Gebrauch 10procentiges Aristolcollodium mit. (24. Mai.)

Am 1. Juni bemerkt man ein deutliches Abblassen der Efflorescenz in der Mitte, während die Ränder nur wenig von ihrer intensiv rothen Farbe verloren haben. Dieser Befund ist bis zum 8. Juni stets der gleiche. von da an bleibt Patient leider aus.

IV. J. M., leidet seit einigen Monaten an der Krankheit.

Die beiden Ellenbogen zeigen eine sehr stark schuppende typische Psoriasis nummularis; Efflorescenzen von Thalergrösse.

Am 15. Juni bekommt Patient eine 10procentige Salbe mit nach Hause; am 24. Juni sind die Schuppen bedeutend vermindert; dagegen finden sich in dem infiltrirten Gewebe der Haut starke Rhagaden, wohl durch die verordneten Seifenwaschungen hervorgerufen.

Bis zum 1. Juli konnte ich keine Besserung constatiren.

V. M. P., Schriftsetzer, 23 Jahre, leidet seit 3 Jahren an Psoriasis. In seiner Familie kommen Hautkrankheiten nicht vor. Mit den üblichen Mitteln ist er bereits behandelt worden, allein die Recidive sind nicht ausgeblieben. Jetzt ist folgender Befund zu constatiren:

An beiden Oberarmen, namentlich den Ellenbogen, sind markstückgrosse Plaques nicht sehr reichlich vorhanden.

Die Brust ist mit zahlreichen stark gerötheten offenbar älteren Herden von Thalergrösse bedeckt, ebenso der Rücken; die Schuppung ist mässig. Auch der behaarte Kopf ist stark ergriffen.

Patient wird alle 2 Tage mit 10procentiger Salbe an der Brust und beiden Armen verbunden. Am 1. Mai bekommt Patient die Salbe mit nach Hause. Am 6. Mai noch keine Besserung, der Arm wird von jetzt an mit 10procentigem Collodium behandelt.

Patient bleibt jetzt längere Zeit aus; am 1. Juni stellt er sich wieder vor, die Behandlung hatte er im Ganzen 10 Tage ausgesetzt.

Jetzt ist der Befund folgender:

An den Armen keine Besserung, auf der Brust lassen fast alle Efflorescenzen in ihrer Mitte beinahe normale Hautpartien erkennen, dagegen ist die starke Röthe der Peripherie unverändert. Diese Besserung will Patient selbst in den letzten Tagen der Anwendung der Salbe bemerkt haben.

Die Behandlung wird deshalb energisch fortgesetzt; allein bei den nächsten Besuchen des Patienten am 8. Juni und 24. Juni hat die Besserung keine Fortschritte gemacht.

Uebersieht man die mitgetheilten Fälle, so kann man, wenn man will, finden, dass das Aristol in der Behandlung der Psoriasis Erfolge aufzuweisen hat. So verweise ich auf die Fälle II und III von Dr. Kopp und II, III und besonders V von mir. Therapeutische Enthusiasten würden hier gewiss den Hebel einsetzen, um dem Mittel eine günstige Wirkung zuzuschreiben. Ich muss jedoch offen gestehen, dass ich dieser Ansicht nicht beipflichten kann.

Denn keine andere Hautkrankheit zeigt so viel Neigung zu spontanen Remissionen als gerade die Psoriasis. Es gibt eben Fälle, die bei jeder Behandlung oder wenn man so sagen darf, trotz jeder Behandlung heilen, weil sie eben Neigung zur Rückbildung haben; hier kann man in besonders günstigen Fällen sogar eine völlige Restitutio ad integrum erleben.

Diese Ansicht vertritt auch Neisser, der den günstigen Erfolg seiner 2 Fälle darauf zurückführt, dass viele Kranke ihre Psoriasis auf noch viel einfachere Massnahmeu verlieren, und ich glaube, dass diese Fälle eben so günstig gelagert waren, dass sie ihre Psoriasis auf Aristol, welches somit als ein einfaches Mittel bezeichnet wird, verlieren konnten.

Das Aristol spielt also in diesen Fällen nur die Rolle einer

indifferenten Salbe, denn auch eine solche wirkt unter Umständen günstig auf Psoriasis ein.

In dieser Ansicht werde ich noch dadurch bestärkt, dass Neisser sagt, eine mit Aristol behandelte Psoriasis heile auf die gewöhnlichen Mittel besser als eine nicht behandelte.

Denn auch durch indifferente Salben wird der Boden gewissermassen gut geebnet, auf dem dann das Chrysarobin wirken kann. Wenn nun aber eine gewöhnliche Salbe dieselben Dienste thut, wozu dann das theure patentirte Aristol?

Diese Ansicht Neisser's muss ich auch auf die mitgetheilten Fälle anwenden, welche scheinbar Besserung zeigten. Bei all' diesen Patienten war das Leiden schon früher und ohne Behandlung bald stärker, bald schwächer gewesen. Den Ruhm, wie eine indifferente Salbe gewirkt zu haben, kann das Aristol beanspruchen; dem Aristol als solchem kann ich die günstige Wirkung nicht zuschreiben.

Dazu kommt noch eins. Es ist mir aufgefallen, dass in den Fällen, wo die Plaques abblassten, stets das Centrum derselben dies erkennen liess, während die Ränder sich ganz gleich geblieben waren. Dagegen gibt Eichhoff an, dass die Peripherie zuerst der Heilung zugänglich werde. Sollte am Ende der ganze Heilungsprocess weiter nichts gewesen sein, als die Umwandlung einer Psoriasis nummularis in eine Psoriasis annularis?

Es gibt nun andererseits auch Fälle, die jedem Mittel hartnäckig widerstehen. Dazu glaube ich namentlich den Fall III von Dr. Kopp rechnen zu dürfen, denn die Krankheit war hier in einem frischen Eruptionsstadium begriffen, wo erfahrungsgemäss auch die erprobtesten Mittel vergebens sind; dass hier dann Aristol nicht half, ist nicht zu verwundern, trotzdem die Behandlung 5 Wochen dauerte.

Ich glaube, die verschiedenen Resultate, welche einerseits Neisser, Kopp und ich, andererseits Eichhoff, Schirren, Schuster und Gaudin erhielten, nicht zum kleinsten Theile den verschiedenen Intensitätsgraden der Psoriasis zuschreiben zu dürfen.

Eine wirkliche Heilung, wenn auch nur symptomatisch, habe ich unter den 9 von mir aufgeführten Fällen nicht zu verzeichnen. Die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug 4 Wochen, also

länger als Eichhoff u. A. für nöthig hielten. Die poliklinischen Patienten waren in der 4. Woche, nachdem sie keine Besserung bemerkten, in der Regel ausgeblieben.

In dieser Beziehung mit Aristol in der Privatpraxis vorgehen zu wollen, wäre ein sehr heikles Ding, man müsste in den meisten Fällen zu den gewöhnlichen Mitteln zurückkehren, von denen der Erfolg wenigstens bald sichtbar wird; Herr Dr. Kopp musste dies auch in jedem seiner Fälle thun.

Da ich doch einmal bei praktischen Dingen bin, so möchte ich nicht unterlassen, noch auf einen Punkt beim Aristol aufmerksam zu machen, nämlich auf die Preisfrage, obgleich sie mit einer principiellen Würdigung des Mittels nichts zu thun hat. Das Aristol ist ein theures Mittel; das Gramm kostet 40 Pfennig, die gewöhnliche 10procentige Salbe (5:50) demnach über 2 Mark. Bei nur 14tägiger Behandlung und einigermassen ausgebreitetem Exanthem käme diese auf über 10 Mark, ganz abgesehen von den Recidiven der Krankheit. Es liegt auf der Hand, dass diese Cur nur in Spitälern und der besseren Privatpraxis möglich ist; Krankencassen und poliklinischen Patienten kann man so etwas nicht zumuthen.

Wie steht es aber mit der Frage: schützt das Aristol auch vor Recidiven?

In der Literatur habe ich keine Bemerkung darüber gefunden, ich selbst kann mich hierüber nicht aussprechen, weil ich keine Heilung beobachtete. Es wäre eine dankbare Aufgabe, die Geheilten noch weiter zu beobachten, um zu sehen, ob überhaupt oder wie lange das Recidiv ausbleibt. Doch scheint mir ersteres wenig wahrscheinlich, da dies weder indifferente Salben noch die gewöhnlichen Mittel vermögen.

Freilich man dürfte recht zufrieden sein, wenn das Aristol einen sicheren, wenn auch nur temporären Erfolg hätte. Denn seine Vorzüge sind unbestreitbar. Es ist reizlos, geruchlos, wird nicht resorbirt, gibt keine Flecken in der Wäsche und kann an allen Körperstellen angewendet werden. Es wäre gewiss eine Vereinfachung unserer Therapie, wenn man den Patienten die Aristolsalbe einreiben lassen könnte ohne Sorge für Dermatitis, Intoxicationen u. s. w.

Allein nach den Erfahrungen, die ich machen musste und auch bei Herrn Dr. Kopp bestätigt fand, ist die Wirkung des Mittels keine solche, dass dasselbe unbedingt empfohlen werden könnte, wenigstens gegen Psoriasis nicht. Weshalb ich die Abblassung der Plaques in einzelnen Fällen nicht als Erfolg betrachten kann, habe ich ja bereits mitgetheilt. Vielleicht erweisen sich die Resultate bei anderen Hautkrankheiten, in der Laryngologie und Gynäkologie günstiger und dauernder.

Gerade die oben erwähnten Vorzüge des Aristols scheinen mir auch ein Grund zu sein, weshalb es gegen Psoriaris den Erwartungen nicht entspricht. Die als unzweifelhaft wirksam erkannten Mittel, das Chrysarobin, das Pyrogallol, der Theer, sind lauter stark reizende, scharfe Stoffe. Sie rufen alle Dermatitis hervor und diese bei Chrysarobin am stärksten auftretende Hautentzündung und Abschuppung ist jedenfalls das wirksamste Agens beim Heilungsvorgang.

Den gleichen therapeutischen Effect erzielen wir ja auch bei der Behandlung pigmentirter Hautstellen, z. B. der Tätowirungen und der Epheliden, wo im ersteren Falle mit dem Thermokauter, im letzteren Falle durch starke Sublimatlösungen die Haut zu reactiver Entzündung und Abstossung der pigmentirten Stellen gebracht wird.

So hat auch Blaschko[1]) die Wirkung der Mittel gegen Psoriasis auf ihre nekrotisirenden, und daher Schuppung erzeugenden Eigenschaften zurückgeführt. Zum Beweis führt er an, dass er eine inveterirte Psoriasis nach excessiver Schuppung bei Scarlatina verschwinden sah; Lewin beobachtete dasselbe nach einem Erysipel.

Von Campagna und Bignone[2]) wurde durch vergleichende Messungen neuerdings festgestellt, dass durch die Chrysarobinbehandlung eine Dickenabnahme der Hornschicht, eine Dickenzunahme der Schleimschicht erfolgt, was sich mit den Beobachtungen Blaschko's deckt.

Wenn man solch' stark wirkende Stoffe braucht, wenn man Entzündungen der Haut erst hervorrufen muss, um Psoriasisherde

[1]) Berliner klin. Wochenschr. 1889, Nr. 28.

[2]) Giornale internazionale de scienze med. (im Arch. f. Derm. u. Syph. 1890).

zur Involution zu bringen, wird man nicht erwarten dürfen, dass ein so mild wirkendes Mittel wie Aristol dasselbe leistet.

Eine andere Frage ist die, ob vielleicht der Psoriasis gegenüber das Aristol eine causale Wirkung entfalten könnte. Um dies zu besprechen, muss ich etwas weiter ausholen und ein ziemlich dunkles Gebiet betreten, die Aetiologie der Psoriasis.

Was zunächst die pathologische Anatomie anlangt, so ist darüber bereits eine ganze Literatur geschrieben, ohne dass in allen Punkten eine Einigung erreicht wäre.[1]) Im Allgemeinen stimmen jedoch die Autoren überein, dass eine chronische Entzündung des Papillarkörpers das Wesentliche sei, auch die neuesten Arbeiten von Campana[2]) und Bignone sowie von Kromeyer[3]) bestätigen dies.

Als Ursache dieser Störungen vermuthete man von jeher einen organisirten Krankheitserreger, und von Lang in Innsbruck wurde auch 1878 ein Pilz in den Schuppen gefunden. Ries[1]) wies jedoch nach, dass dieser Pilz blos ein Kunstproduct sei, weshalb er jetzt allgemein nicht mehr anerkannt wird.

Gleichwohl huldigen die meisten Dermatologen der Ansicht, dass die Psoriasis eine mykotische Dermatose sei, was Ries jedoch verwirft.

Dr. Kopp[4]) hält die Psoriasis für eine chronische Infectionskrankheit, namentlich wegen der unregelmässigen geographischen Verbreitung, der Nachschübe zu gewissen Jahreszeiten, ferner wegen des Auftretens bei mehreren Familienmitgliedern und bei gewissen Reizen von aussen wie bei Syphilis und Variola, dann weil Psoriasis nicht als Arzneiexanthem beobachtet wird.

Zur Begründung dieser Hypothese liesse sich noch anführen, dass Psoriasis durch ein acutes Exanthem zum Schwinden gebracht wird (siehe oben), denn man kann dies auch dahin deuten, dass zwischen den Pilzen ein gewisser Kampf stattfindet und der eine unterliegt.

Ein Analogon dafür haben wir ja auch bei einer Roseola syphilitica, welche von einem Typhus unterbrochen wird, oder

---

[1]) Ries. Die pathologische Anatomie d. Psoriasis im Arch. f. Syph. 1888.
[2]) Arch. f. Derm. u. Syph. 1890.
[3]) Arch. f. Derm. u. Syph. 1890.
[4]) Die Trophoneurosen der Haut, pag. 97.

bei einer Tuberculose, die durch ein Erysipel geheilt wird, wie dies kürzlich mitgetheilt wurde.[1])

Die Ansicht Barduzzi's, dass die Psoriasis eine Krankheit neurotischen Ursprungs sei, dürfte wohl vereinzelt dastehen.

Wenn demnach die Aetiologie der Psoriasis noch auf schwachen Füssen steht, so bleibt doch nichts übrig, als sich mit den vorliegenden Ergebnissen abzufinden. Die Therapie kann sich ja durch antiparasitäre Mittel dem anpassen, und in der That sind Chrysarobin, Pyrogallol u. a. solche Mittel.

Dass Aristol nicht antiseptisch wirkt, ist von Neisser nachgewiesen und somit könnte man sich streng genommen keinen Erfolg bei der Psoriasis versprechen. Freilich erkennt Eichhoff die Resultate Neisser's, wie oben schon gesagt, nicht an. Er hält es für sicher, dass bei der Application des Aristols auf der Haut Jod abgespalten werde wie beim Jodoform und dadurch eine antiseptische Wirkung entstehe. Allein beweisende Versuche sind darüber noch nicht angestellt worden.

Vielleicht kann eine solche causale Therapie festen Boden fassen, wenn die Krankheitsursache gefunden ist.

Und so müssen wir denn vorläufig bei der Behandlung der Psoriasis empirisch verfahren; wir müssen versuchen, mit den neuen Mitteln, welche uns die chemische Industrie an die Hand gibt, das Beste zu leisten.

Diesem Streben ist ja auch die Behandlung mit Aristol entsprungen; es wurde direct von der Fabrik in die Kliniken versandt, wie so viel andere neuere Mittel noch, z. B. das Pyoktanin, das ebenfalls jetzt so verschieden beurtheilt wird.

Dass gerade gegen die Psoriasis das Aristol so vielfach angewendet wurde, ist, wie schon erwähnt, leicht erklärlich; gerade die grosse Zahl der Eingangs erwähnten Mittel bürgt dafür, dass wir kein Radicalmittel besitzen. Um aber auf die Anfangs erwähnten Fortschritte der Dermotherapie zurückzukommen: die Psoriasis vulgaris hat bisher diesen Fortschritten noch getrotzt. Nach den Berichten Neisser's, nach den Beobachtungen von Herrn Dr. Kopp und meinen eigenen, und nach den Erwägungen, von denen ich in dieser Epikrise ausging, scheint mir das Aristol nicht berufen, diese Lücke auszufüllen.

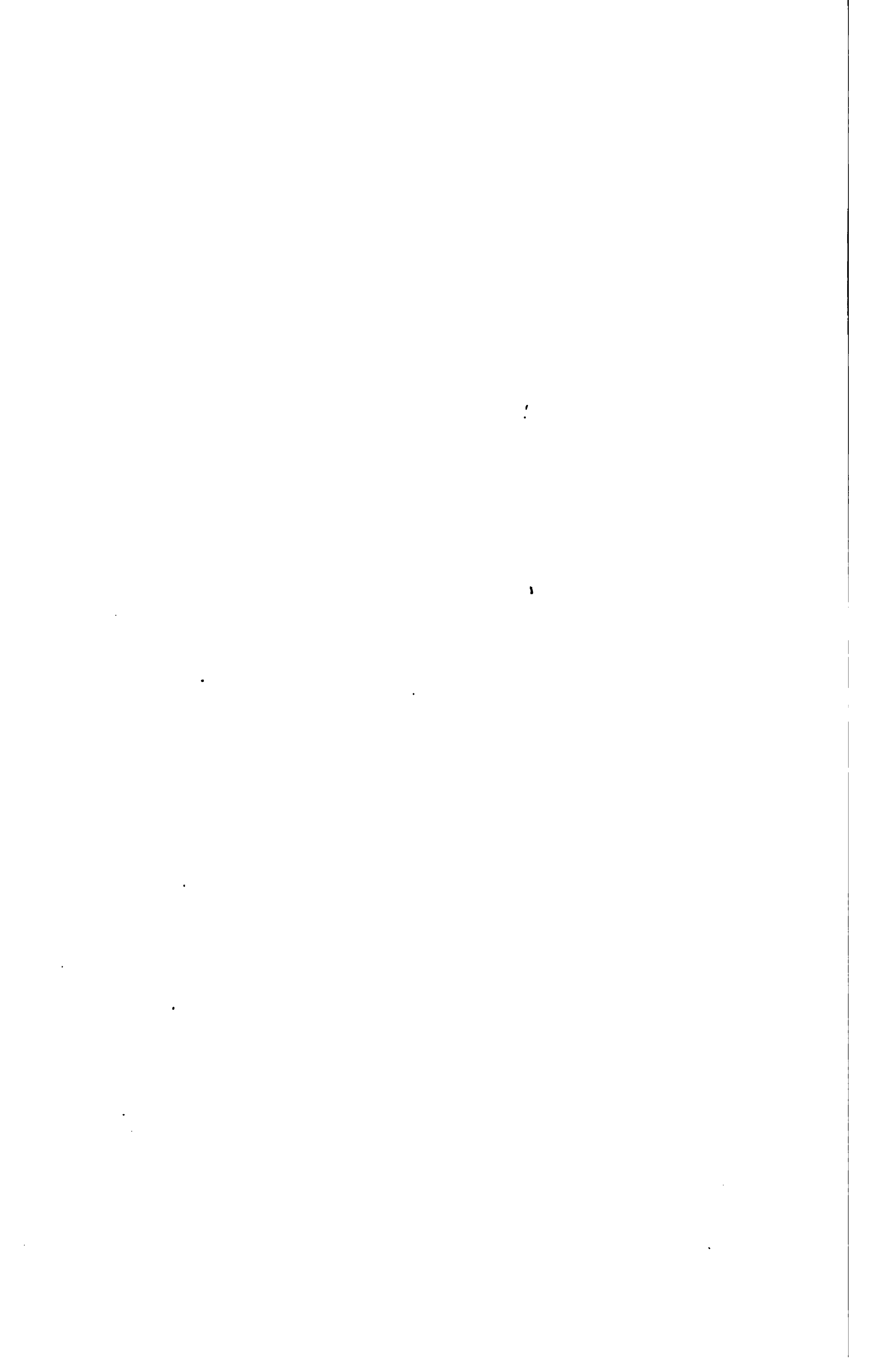
---

[1]) Münchener med. Wochenschr. 1890, Nr. 27. — Ibid. 1888, pag. 841.

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.



I.

Zusammenfassender Bericht über die Mittheilungen betreffend das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberculose mit besonderer Rücksicht auf die Tuberculose der Haut.[1]

Erstattet von

Dr. R. Ledermann,

Assistenzarzt der dermatologischen Klinik zu Breslau.

(Abgeschlossen am 10. März 1891.)

Weitere Mittheilungen über ein Heilmittel gegen Tuberculose.

Von Prof. **R. Koch,** Berlin.

In einem Vortrage, welchen ich vor einigen Monaten auf dem internationalen medicinischen Congresse hielt, habe ich ein Mittel erwähnt, welches im Stande ist, Versuchsthiere unempfänglich gegen Impfung mit Tuberkelbacillen zu machen und bei schon erkrankten Thieren den tuberculösen Krankheitsprocess zum Stillstand zu bringen. Mit diesem Mittel

---

[1]) Die Redaction des Archivs hat es unterlassen, die Mittheilungen betreffend das Koch'sche Heilverfahren, welche sich im unmittelbaren Anschlusse an die Koch'schen Publicationen gleich einer Sturmfluth über die medicinische Literatur der letzten 5—6 Monate ergossen haben, in Einzelreferaten wieder zu geben. Sie hat dies umsomehr thun können, als die medicinische Tagespresse dieser Aufgabe in hohem Grade gerecht worden ist. Jetzt, nachdem die Fluth sich verlaufen, die Arbeiten und die Publicationen in ein ruhigeres und besonneneres Geleise gekommen sind, halten wir es an der Zeit, unsere Pflicht zu erfüllen, die Arbeiten über eine der grossartigsten Entdeckungen auf medicinischem Gebiete, einer Entdeckung, welche, wie wir schon in unserem Rückblick und Ausblick zu Beginn dieses Jahrganges ausgesprochen haben, unsere Fachdisciplin ganz besonders berührt, in einem objectiven zusammenfassenden Berichte im Archiv zu deponiren. Diesem zusammenfassenden, übersichtlich angeordneten, objectiven Berichte des Herrn Dr. R. Ledermann, der sich dieser schwierigen Aufgabe mit dankenswerther Bereitwilligkeit unterzogen hat, schicken wir die beiden diesbezüglichen Publicationen von Robert Koch nach der Deutschen med. Wochenschrift ihrem vollen Wortlaute nach voraus. Die Redaction.

sind inzwischen Versuche am Menschen gemacht, über welche im Nachstehenden berichtet werden soll.

Eigentlich war es meine Absicht, die Untersuchungen vollständig zum Abschluss zu bringen und namentlich auch ausreichende Erfahrungen über die Anwendung des Mittels in der Praxis und seine Herstellung in grösserem Massstabe zu gewinnen, ehe ich etwas darüber veröffentlichte. Aber es ist trotz aller Vorsichtsmassregeln zu viel davon, und zwar in entstellter und übertriebener Weise, in die Oeffentlichkeit gedrungen, so dass es mir geboten erscheint, um keine falschen Vorstellungen aufkommen zu lassen, schon jetzt eine orientirende Uebersicht über den augenblicklichen Stand der Sache zu geben. Allerdings kann dieselbe unter den gegebenen Verhältnissen nur kurz ausfallen und muss manche wichtige Frage noch offen lassen.

Die Versuche sind unter meiner Leitung von den Herren Dr. A. Libbertz und Stabsarzt Dr. E. Pfuhl ausgeführt und zum Theil noch im Gange. Das nöthige Krankenmaterial haben zur Verfügung gestellt Herr Prof. Brieger aus seiner Poliklinik, Herr Dr. W. Levy in seiner chirurgischen Privatklinik, Herr Geheimrath Fraentzel und Herr Oberstabsarzt R. Köhler im Charité-Krankenhause und Herr Geheimrath v. Bergmann in der chirurgischen Universitätsklinik. Allen diesen Herren, sowie deren Assistenten, welche bei den Versuchen behilflich gewesen sind, möchte ich an dieser Stelle für das lebhafte Interesse, welches sie der Sache gewidmet, und für das uneigennützige Entgegenkommen, das sie mir bewiesen haben, meinen tiefgefühlten Dank aussprechen. Ohne diese vielseitige Mithilfe wäre es nicht möglich gewesen, die schwierige und verantwortungsvolle Untersuchung in wenigen Monaten so weit zu fördern.

Ueber die Herkunft und die Bereitung des Mittels kann ich, da meine Arbeit noch nicht abgeschlossen ist, hier noch keine Angaben machen, sondern muss mir dieselben für eine spätere Mittheilung vorbehalten.[1])

Das Mittel besteht aus einer bräunlichen klaren Flüssigkeit, welche an und für sich, also ohne besondere Vorsichtsmassregeln haltbar ist. Für den Gebrauch muss diese Flüssigkeit aber mehr oder weniger verdünnt werden, und die Verdünnungen sind, wenn sie mit destillirtem Wasser hergestellt werden, zersetzlich; es entwickeln sich darin sehr bald Bacterienvegetationen, sie werden trübe und sind dann nicht mehr

---

[1]) Diejenigen Aerzte, welche jetzt schon Versuche mit dem Mittel anstellen wollen, können dasselbe von Dr. A. Libbertz (Berlin NW., Lüneburgerstrasse 28 II) beziehen, welcher unter meiner und Dr. Pfuhl's Mitwirkung die Herstellung des Mittels übernommen hat. Doch muss ich bemerken, dass der zur Zeit vorhandene Vorrath nur ein sehr geringer ist, und dass erst nach einigen Wochen etwas grössere Mengen zur Verfügung stehen werden.

zu gebrauchen. Um dies zu verhüten, müssen die Verdünnungen durch Hitze sterilisirt und unter Watteverschluss aufbewahrt, oder, was bequemer ist, mit 0·5procentiger Phenollösung hergestellt werden. Durch öfteres Erhitzen sowohl, als durch die Mischung mit Phenollösung scheint aber die Wirkung nach einiger Zeit, namentlich in stark verdünnten Lösungen, beeinträchtigt zu werden, und ich habe mich deswegen immer möglichst frisch hergestellter Lösungen bedient.

Vom Magen aus wirkt das Mittel nicht; um eine zuverlässige Wirkung zu erzielen, muss es subcutan beigebracht werden. Wir haben bei unseren Versuchen zu diesem Zwecke ausschliesslich die von mir für bacteriologische Arbeiten angegebene Spritze benutzt, welche mit einem kleinen Gummiballon versehen ist und keinen Stempel hat. Eine solche Spritze lässt sich leicht und sicher durch Ausspülen mit absolutem Alkohol aseptisch erhalten, und wir schreiben es diesem Umstande zu, dass bei mehr als tausend subcutanen Injectionen nicht ein einziger Abscess entstanden ist.

Als Applicationsstelle wählten wir, nach einigen Versuchen mit anderen Stellen, die Rückenhaut zwischen den Schulterblättern und in der Lendengegend, weil die Injection an diesen Stellen am wenigsten, in der Regel sogar überhaupt keine örtliche Reaction zeigte und fast schmerzlos war.

Was nun die Wirkung des Mittels auf den Menschen anlangt, so stellte sich gleich beim Beginn der Versuche heraus, dass in einem sehr wichtigen Punkte der Mensch sich dem Mittel gegenüber wesentlich anders verhält, als das gewöhnlich benutzte Versuchsthier, das Meerschweinchen. Also wiederum eine Bestätigung der gar nicht genug einzuschärfenden Regel für den Experimentator, dass man nicht ohne Weiteres vom Thierexperiment auf das gleiche Verhalten beim Menschen schliessen soll.

Der Mensch erwies sich nämlich ausserordentlich viel empfindlicher für die Wirkung des Mittels als das Meerschweinchen. Einem gesunden Meerschweinchen kann man bis zu 2 Ccm. und selbst mehr von der unverdünnten Flüssigkeit subcutan injiciren, ohne dass dasselbe dadurch merklich beeinträchtigt wird. Bei einem gesunden erwachsenen Menschen genügt dagegen 0·25 Ccm., um eine intensive Wirkung hervorbringen. Auf Körpergewicht berechnet ist also $^1/_{1500}$ von der Menge, welche beim Meerschweinchen noch keine merkliche Wirkung hervorbringt, für den Menschen sehr stark wirkend.

Die Symptome, welche nach der Injection von 0·25 Ccm. beim Menschen entstehen, habe ich an mir selbst nach einer am Oberarm gemachten Injection erfahren; sie waren in Kürze folgende: 3—4 Stunden nach der Injection Ziehen in den Gliedern, Mattigkeit, Neigung zum Husten, Athembeschwerden, welche sich schnell steigerten; in der 5. Stunde trat ein ungewöhnlich heftiger Schüttelfrost ein, welcher fast 1 Stunde andauerte; zugleich Uebelkeit, Erbrechen, Ansteigen der Körper-

temperatur bis zu 39·6°; nach etwa 12 Stunden liessen sämmtliche Beschwerden nach, die Temperatur sank und erreichte bis zum nächsten Tage wieder die normale Höhe; Schwere in den Gliedern und Mattigkeit hielten noch einige Tage an, ebenso lange Zeit blieb die Injectionsstelle ein wenig schmerzhaft und geröthet.

Die untere Grenze der Wirkung des Mittels liegt für den gesunden Menschen ungefähr bei 0·01 Ccm. (gleich 1 Ccm. der hundertfachen Verdünnung), wie zahlreiche Versuche ergeben haben. Die meisten Menschen reagirten auf diese Dosis nur noch mit leichten Gliederschmerzen und bald vorübergehender Mattigkeit. Bei einigen trat ausserdem noch eine leichte Temperatursteigerung ein bis zu 38° oder wenig darüber hinaus.

Wenn in Bezug auf die Dosis des Mittels (auf Körpergewicht berechnet) zwischen Versuchsthier und Mensch ein ganz bedeutender Unterschied besteht; so zeigt sich doch in einigen anderen Eigenschaften wieder eine ziemlich gute Uebereinstimmung.

Die wichtigste dieser Eigenschaften ist die specifische Wirkung des Mittels auf tuberculöse Processe, welcher Art sie auch sein mögen.

Das Verhalten des Versuchsthieres in dieser Beziehung will ich, da dies zu weit führen würde, hier nicht weiter schildern, sondern mich sofort dem höchst merkwürdigen Verhalten des tuberculösen Menschen zuwenden.

Der gesunde Mensch reagirt, wie wir gesehen haben, auf 0·01 Ccm. gar nicht mehr oder in unbedeutender Weise. Ganz dasselbe gilt auch, wie vielfache Versuche gezeigt haben, für kranke Menschen, vorausgesetzt, dass sie nicht tuberculös sind. Aber ganz anders gestalten sich die Verhältnisse bei Tuberculösen; wenn man diesen dieselbe Dosis des Mittels 0·01 Ccm. injicirt[1]), dann tritt sowohl eine starke allgemeine, als auch eine örtliche Reaction ein.

Die allgemeine Reaction besteht in einem Fieberanfall, welcher meistens mit einem Schüttelfrost beginnend, die Körpertemperatur über 39°, oft bis 40° und selbst 41° steigert; daneben bestehen Gliederschmerzen, Hustenreiz, grosse Mattigkeit, öfters Uebelkeit und Erbrechen. Einige Male wurde eine leichte icterische Färbung, in einigen Fällen auch das Auftreten eines masernartigen Exanthems an Brust und Hals beobachtet. Der Anfall beginnt in der Regel 4—5 Stunden nach der Injection und dauert 12—15 Stunden. Ausnahmsweise kann er auch später auftreten und verläuft dann mit geringerer Intensität. Die Kranken werden von dem Anfall auffallend wenig angegriffen und fühlen sich, sobald er vorüber ist, verhältnissmässig wohl, gewöhnlich sogar besser wie vor demselben.

---

[1]) Kindern im Alter von 3—5 Jahren haben wir ein Zehntel dieser Dosis, also 0·001, sehr schwächlichen Kindern nur 0·0005 Ccm. gegeben und damit eine kräftige, aber nicht besorgnisserregende Reaction erhalten.

Die örtliche Reaction kann am besten an solchen Kranken beobachtet werden, deren tuberculöse Affection sichtbar zu Tage liegt, also z. B. bei Lupuskranken. Bei diesen treten Veränderungen ein, welche die specifisch antituberculöse Wirkung des Mittels in einer ganz überraschenden Weise erkennen lassen. Einige Stunden, nachdem die Injection unter der Rückenhaut, also an einem von den erkrankten Hauttheilen im Gesicht u. s. w. ganz entfernten Punkte gemacht ist, fangen die lupösen Stellen, und zwar gewöhnlich schon vor Beginn des Frostanfalls an zu schwellen und sich zu röthen. Während des Fiebers nimmt Schwellung und Röthung immer mehr zu und kann schliesslich einen ganz bedeutenden Grad erreichen, so dass das Lupusgewebe stellenweise braunroth und nekrotisch wird. An schärfer abgegrenzten Lupusherden war öfters die stark geschwollene und braunroth gefärbte Stelle von einem weisslichen fast einen Centimeter breiten Saum eingefasst, der seinerseits wieder von einem breiten, lebhaft gerötheten Hof umgeben war. Nach Abfall des Fiebers nimmt die Anschwellung der lupösen Stellen allmälig wieder ab, so dass sie nach 2—3 Tagen verschwunden sein kann. Die Lupusherde selbst haben sich mit Krusten von aussickerndem und an der Luft vertrocknetem Serum bedeckt, sie verwandeln sich in Borken, welche nach 2—3 Wochen abfallen und mitunter schon nach einmaliger Injection des Mittels eine glatte rothe Narbe hinterlassen. Gewöhnlich bedarf es aber mehrerer Injectionen zur vollständigen Beseitigung des lupösen Gewebes, doch davon später. Als besonders wichtig bei diesem Vorgange muss noch hervorgehoben werden, dass die geschilderten Veränderungen sich durchaus auf die lupös erkrankten Hautstellen beschränken; selbst die kleinsten und unscheinbarsten im Narbengewebe versteckten Knötchen machen den Process durch und werden in Folge der Anschwellung und Farbenveränderung sichtbar, während das eigentliche Narbengewebe, in welchem die lupösen Veränderungen gänzlich abgelaufen sind, unverändert bleibt.

Die Beobachtung eines mit dem Mittel behandelten Lupuskranken ist so instructiv und muss zugleich so überzeugend in Bezug auf die specifische Natur des Mittels wirken, dass Jeder, der sich mit dem Mittel beschäftigen will, seine Versuche, wenn es irgend zu ermöglichen ist, mit Lupösen beginnen sollte.

Weniger frappant, aber immer noch für Auge und Gefühl wahrnehmbar, sind die örtlichen Reactionen bei Tuberculose der Lymphdrüsen, der Knochen und Gelenke u. s. w., bei welchen Anschwellung, vermehrte Schmerzhaftigkeit, bei oberflächlich gelegenen Theilen auch Röthung sich bemerkbar machen.

Die Reaction in den inneren Organen, namentlich in den Lungen, entzieht sich dagegen der Beobachtung, wenn man nicht etwa vermehrten Husten und Auswurf der Lungenkranken nach den ersten Injectionen auf eine örtliche Reaction beziehen will. In derartigen Fällen dominirt die allgemeine Reaction. Gleichwohl muss man annehmen, dass auch hier sich

gleiche Veränderungen vollziehen, wie sie beim Lupus direct beobachtet werden.

Die geschilderten Reactionserscheinungen sind, wenn irgend ein tuberculöser Process im Körper vorhanden war, auf die Dosis von 0·01 Ccm. in den bisherigen Versuchen ausnahmslos eingetreten, und ich glaube deswegen nicht zu weit zu gehen, wenn ich annehme, dass das Mittel in Zukunft ein unentbehrliches diagnostisches Hilfsmittel bilden wird. Man wird damit im Stande sein, zweifelhafte Fälle von beginnender Phthisis selbst dann noch zu diagnosticiren, selbst wenn es nicht gelingt, durch den Befund von Bacillen oder elastischen Fasern im Sputum oder durch die physikalische Untersuchung eine sichere Auskunft über die Natur des Leidens zu erhalten. Drüsenaffectionen, versteckte Knochentuberculose, zweifelhafte Hauttuberculose und dergleichen werden leicht und sicher als solche zu erkennen sein. In scheinbar abgelaufenen Fällen von Lungen- und Gelenkstuberculose wird sich feststellen lassen, ob der Krankheitsprocess in Wirklichkeit schon seinen Abschluss gefunden hat, und ob nicht doch noch einzelne Herde vorhanden sind, von denen aus die Krankheit, wie von einem unter der Asche glimmenden Funken, später von Neuem um sich greifen könnte.

Sehr viel wichtiger aber als die Bedeutung, welche das Mittel für diagnostische Zwecke hat, ist seine Heilwirkung.

Bei der Beschreibung der Veränderungen, welche eine subcutane Injection des Mittels auf lupös veränderte Hautstellen hervorruft, wurde bereits erwähnt, dass nach Abnahme der Schwellung und Röthung das Lupusgewebe nicht seinen ursprünglichen Zustand wieder einnimmt, sondern dass es mehr oder weniger zerstört wird und verschwindet. An einzelnen Stellen geht dies, wie der Augenschein lehrt, in der Weise vor sich, dass das kranke Gewebe schon nach einer ausreichenden Injection unmittelbar abstirbt und als todte Masse später abgestossen wird. An anderen Stellen scheint mehr ein Schwund oder eine Art von Schmelzung des Gewebes einzutreten, welche, um vollständig zu werden, wiederholter Einwirkung des Mittels bedarf. In welcher Weise dieser Vorgang sich vollzieht, lässt sich augenblicklich noch nicht mit Bestimmtheit sagen, da es an den erforderlichen histologischen Untersuchungen fehlt. Nur so viel steht fest, dass es sich nicht um eine Abtödtung der im Gewebe befindlichen Tuberkelbacillen handelt, sondern dass nur das Gewebe, welches die Tuberkelbacillen einschliesst, von der Wirkung des Mittels getroffen wird. In diesem treten, wie die sichtbare Schwellung und Röthung zeigt, erhebliche Circulationsstörungen und damit offenbar tiefgreifende Veränderungen in der Ernährung ein, welche das Gewebe je nach der Art und Weise, in welcher man das Mittel wirken lässt, mehr oder weniger schnell und tief zum Absterben bringen.

Das Mittel tödtet also, um es noch einmal kurz zu wiederholen, nicht die Tuberkelbacillen, sondern das tuberculöse Gewebe. Damit ist

aber auch sofort ganz bestimmt die Grenze bezeichnet, bis zu welcher die Wirkung des Mittels sich zu erstrecken vermag. Es ist nur im Stande, lebendes tuberculöses Gewebe zu beeinflussen; auf bereits todtes, z. B. abgestorbene käsige Massen, nekrotische Knochen etc. wirkt es nicht; ebensowenig auch auf das durch das Mittel selbst bereits zum Absterben gebrachte Gewebe. In solchen todten Gewebsmassen können dann immerhin noch lebende Tuberkelbacillen lagern, welche entweder mit dem nekrotischen Gewebe ausgestossen werden, möglicher Weise aber auch unter besonderen Verhältnissen in das benachbarte noch lebende Gewebe wieder eindringen könnten.

Gerade diese Eigenschaft des Mittels ist sorgfältig zu beachten, wenn man die Heilwirkung desselben richtig ausnützen will. Es muss also zunächst das noch lebende tuberculöse Gewebe zum Absterben gebracht, und dann Alles aufgeboten werden, um das todte sobald als möglich, z. B. durch chirurgische Nachhilfe, zu entfernen; da aber, wo dies nicht möglich ist, und nur durch Selbsthilfe des Organismus die Aussonderung langsam vor sich gehen kann, muss zugleich durch fortgesetzte Anwendung des Mittels das gefährdete lebende Gewebe vor dem Wiedereinwandern der Parasiten geschützt werden.

Daraus, dass das Mittel das tuberculöse Gewebe zum Absterben bringt und nur auf das lebende Gewebe wirkt, lässt sich ungezwungen noch ein anderes, höchst eigenthümliches Verhalten des Mittels erklären, dass es nämlich in sehr schnell gesteigerten Dosen gegeben werden kann. Zunächst könnte diese Erscheinung als auf Angewöhnung beruhend, gedeutet werden. Wenn man aber erfährt, dass die Steigerung der Dosis im Laufe von etwa 3 Wochen bis auf das 500fache der Anfangsdosis getrieben werden kann, dann lässt sich dies wohl nicht mehr als Angewöhnung auffassen, da es an jedem Analogon von so weitgehender und so schneller Anpassung an ein stark wirkendes Mittel fehlt.

Man wird sich diese Erscheinung vielmehr so zu erklären haben, dass Anfangs viel tuberculöses lebendes Gewebe vorhanden ist, und dem entsprechend eine geringe Menge der wirksamen Substanz ausreicht, um eine starke Reaction zu veranlassen; durch jede Injection wird aber eine gewisse Menge reactionsfähigen Gewebes zum Schwinden gebracht, und es bedarf dann verhältnissmässig immer grösserer Dosen, um denselben Grad von Reaction wie früher zu erzielen. Daneben her mag auch innerhalb gewisser Grenzen eine Angewöhnung sich geltend machen. Sobald der Tuberculöse so weit mit steigenden Dosen behandelt ist, dass er noch ebensowenig reagirt, wie ein Nichttuberculöser, dann darf man wohl annehmen, dass alles reactionsfähige tuberculöse Gewebe getödtet ist. Man wird alsdann nur noch, um den Kranken, solange noch Bacillen im Körper vorhanden sind, vor einer neuen Infection zu schützen, mit langsam steigenden Dosen und mit Unterbrechungen die Behandlung fortzusetzen haben.

Ob diese Auffassung und die sich daran knüpfenden Folgerungen richtig sind, das wird die Zukunft lehren müssen. Vorläufig sind sie für mich massgebend gewesen, um danach die Art und Weise der Anwendung des Mittels zu construiren, welche sich bei unseren Versuchen folgendermassen gestaltete:

Um wieder mit dem einfachsten Falle, nämlich mit dem Lupus zu beginnen, so haben wir fast bei allen derartigen Kranken von vornherein die volle Dosis von 0·01 Ccm. injicirt, dann die Reaction vollständig ablaufen lassen und nach 1—2 Wochen wieder 0·01 Ccm. gegeben, so fortfahrend, bis die Reaction immer schwächer wurde, und schliesslich aufhörte. Bei zwei Kranken mit Gesichtslupus sind in dieser Weise durch drei beziehungsweise vier Injectionen die lupösen Stellen zur glatten Vernarbung gebracht, die übrigen Lupuskranken sind der Dauer der Behandlung entsprechend gebessert. Alle diese Kranken haben ihr Leiden schon viele Jahre getragen und sind vorher in der verschiedensten Weise erfolglos behandelt.

Ganz ähnlich wurden Drüsen-, Knochen- und Gelenkstuberculose behandelt, indem ebenfalls grosse Dosen mit längeren Unterbrechungen zur Anwendung kamen. Der Erfolg war der gleiche wie bei Lupus; schnelle Heilung in frischen und leichteren Fällen, langsam fortschreitende Besserung bei den schweren Fällen.

Etwas anders gestalteten sich die Verhältnisse bei der Hauptmasse unserer Kranken, bei den Phthisikern. Kranke mit ausgesprochener Lungentuberculose sind nämlich gegen das Mittel weit empfindlicher, als die mit chirurgischen tuberculösen Affectionen behafteten. Wir mussten die für die Phthisiker anfänglich zu hoch bemessene Dosis von 0·01 Ccm. sehr bald herabsetzen und fanden, dass Phthisiker fast regelmässig noch auf 0·002 und selbst 0·001 Ccm. stark reagirten, dass man aber von dieser niedrigen Anfangsdosis mehr oder weniger schnell zu denselben Mengen aufsteigen kann, welche auch von den anderen Kranken gut ertragen werden. Wir verfuhren in der Regel so, dass der Phthisiker zuerst 0·001 Ccm. injicirt erhielt, und dass, wenn Temperaturerhöhung danach eintrat, dieselbe Dosis so lange täglich einmal wiederholt wurde, bis keine Reaction mehr erfolgte: erst dann wurde auf 0·002 gestiegen, bis auch diese Menge reactionslos vertragen wurde, und so fort immer um 0·001 oder höchstens 0·002 steigend bis zu 0·01 und darüber hinaus. Dieses milde Verfahren schien mir namentlich bei solchen Kranken geboten, deren Kräftezustand ein geringer war. Wenn man in der geschilderten Weise vorgeht, lässt es sich leicht erreichen, dass ein Kranker fast ohne Fiebertemperatur und für ihn fast unmerklich auf sehr hohe Dosen des Mittels gebracht werden kann. Einige noch einigermassen kräftige Phthisiker wurden aber auch theils von vornherein mit grossen Dosen, theils mit forcirter Steigerung in der Dosirung behandelt, wobei es den Anschein hatte, als ob der günstige Erfolg entsprechend schneller eintrat. Die Wirkung des Mittels

äusserte sich bei den Phthisikern im Allgemeinen so, dass Husten und Auswurf nach den ersten Injectionen gewöhnlich etwas zunahmen, dann aber mehr und mehr geringer wurden, um in den günstigsten Fällen schliesslich ganz zu verschwinden; auch verlor der Auswurf seine eitrige Beschaffenheit, er wurde schleimig. Die Zahl der Bacillen (es sind nur solche Kranke zum Versuch gewählt, welche Bacillen im Auswurf hatten) nahm gewöhnlich erst dann ab, wenn der Auswurf schleimiges Aussehen bekommen hatte. Sie verschwanden dann zeitweilig ganz, wurden aber von Zeit zu Zeit wieder angetroffen, bis der Auswurf vollständig wegblieb. Gleichzeitig hörten die Nachtschweisse auf, das Aussehen besserte sich und die Kranken nahmen an Gewicht zu. Die im Anfangsstadium der Phthisis behandelten Kranken sind sämmtlich im Laufe von 4—6 Wochen von allen Krankheitssymptomen befreit, so dass man sie als geheilt ansehen konnte. Auch Kranke mit nicht zu grossen Cavernen sind bedeutend gebessert und nahezu geheilt. Nur bei solchen Phthisikern, deren Lungen viele und grosse Cavernen enthielten, war, obwohl der Auswurf auch bei ihnen abnahm, und das subjective Befinden sich besserte, doch keine objective Besserung wahrzunehmen. Nach diesen Erfahrungen möchte ich annehmen, dass beginnende Phthisis durch das Mittel mit Sicherheit zu heilen ist.[1]) Theilweise mag dies auch noch für die nicht zu weit vorgeschrittenen Fälle gelten.

Aber Phthisiker mit grossen Cavernen, bei denen wohl meistens Complicationen, z. B. durch das Eindringen von anderen eitererregenden Mikroorganismen in die Cavernen, durch nicht mehr zu beseitigende pathologische Veränderungen in anderen Organen u. s. w. bestehen, werden wohl nur ausnahmsweise einen dauernden Nutzen von der Anwendung des Mittels haben. Vorübergehend gebessert wurden indessen auch derartige Kranke in den meisten Fällen. Man muss daraus schliessen, dass auch bei ihnen der ursprüngliche Krankheitsprocess, die Tuberculose, durch das Mittel in derselben Weise beeinflusst wird, wie bei den übrigen Kranken, und dass es gewöhnlich nur an der Möglichkeit fehlt, die abgetödteten Gewebsmassen nebst den secundären Eiterungsprocessen zu beseitigen. Unwillkürlich wird da der Gedanke wachgerufen, ob nicht doch noch manchen von diesen Schwerkranken durch Combination des neuen Heilverfahrens mit chirurgischen Eingriffen (nach Art der Empyemoperation), oder mit anderen Heilfactoren zu helfen sein sollte. Ueberhaupt möchte ich dringend

[1]) Dieser Ausspruch bedarf allerdings noch insofern einer Einschränkung, als augenblicklich noch keine abschliessenden Erfahrungen darüber vorliegen und auch noch nicht vorliegen können, ob die Heilung eine definitive ist. Recidive sind selbstverständlich vorläufig noch nicht ausgeschlossen. Doch ist wohl anzunehmen, dass dieselben ebenso leicht und schnell zu beseitigen sein werden, wie der erste Anfall.

Andererseits wäre es aber auch möglich, dass nach Analogie mit anderen Infectionskrankheiten die einmal Geheilten dauernd immun werden. Auch dies muss bis auf Weiteres als eine offene Frage angesehen werden.

davon abrathen, das Mittel etwa in schematischer Weise und ohne Unterschied bei allen Tuberculösen anzuwenden. Am einfachsten wird sich voraussichtlich die Behandlung bei beginnender Phthise und bei einfachen chirurgischen Affectionen gestalten, aber bei allen anderen Formen der Tuberculose sollte man die ärztliche Kunst in ihre vollen Rechte treten lassen, indem sorgfältig individualisirt wird und alle anderen Hilfsmittel herangezogen werden, um die Wirkung des Mittels zu unterstützen. In vielen Fällen habe ich den entschiedenen Eindruck gehabt, als ob die Pflege, welche den Kranken zu Theil wurde, auf die Heilwirkung von nicht unerheblichem Einfluss war, und ich möchte deswegen der Anwendung des Mittels in geeigneten Anstalten, in welchen eine sorgfältige Beobachtung der Kranken und die erforderliche Pflege derselben am besten durchzuführen ist, vor der ambulanten oder Hausbehandlung den Vorzug geben. Inwieweit die bisher als nützlich erkannten Behandlungsmethoden, die Anwendung des Gebirgsklimas, die Freiluftbehandlung, specifische Ernährung u. s. w. mit dem neuen Verfahren vortheilhaft combinirt werden können, lässt sich augenblicklich noch nicht absehen; aber ich glaube, dass auch diese Heilfactoren in sehr vielen Fällen, namentlich in den vernachlässigten und schweren Fällen, ferner im Reconvalescenzstadium im Verein mit dem neuen Verfahren von bedeutendem Nutzen sein werden.[1])

Der Schwerpunkt des neuen Heilverfahrens liegt, wie gesagt, in der möglichst frühzeitigen Anwendung. Das Anfangsstadium der Phthise soll das eigentliche Object der Behandlung sein, weil sie diesem gegenüber ihre Wirkung voll und ganz entfalten kann. Deswegen kann aber auch gar nicht eindringlich genug darauf hingewiesen werden, dass in Zukunft viel mehr, als es bisher der Fall war, Seitens der praktischen Aerzte Alles aufgeboten werden muss, um die Phthisis so frühzeitig als möglich zu diagnosticiren. Bislang wurde der Nachweis der Tuberkelbacillen im Sputum mehr als eine nicht uninteressante Nebensache betrieben, durch welche zwar die Diagnose gesichert, dem Kranken aber kein weiterer Nutzen geschafft wird, die deswegen auch nur zu oft unterlassen wurde, wie ich noch wieder in letzter Zeit an zahlreichen Phthisikern erfahren habe, welche gewöhnlich durch die Hände mehrerer Aerzte gegangen waren, ohne dass ihr Sputum auch nur einmal untersucht war. In Zukunft muss das anders werden. Ein Arzt, welcher es unterlässt, mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln, namentlich mit Hilfe der Untersuchung des verdächtigen Sputums auf Tuberkelbacillen die Phthisis so früh als möglich zu constatiren, macht sich damit einer schweren Vernachlässigung seines Kranken schuldig, weil von dieser Diagnose und der auf Grund derselben schleunigst eingeleiteten specifischen Behandlung das Leben des Kranken abhängen kann. In zweifelhaften Fällen sollte sich der Arzt durch eine

[1]) In Bezug auf Gehirn-, Kehlkopf- und Miliartuberculose stand uns zu wenig Material zu Gebote, um darüber Erfahrungen sammeln zu können.

Probeinjection die Gewissheit über das Vorhandensein oder Fehlen der Tuberculose verschaffen.

Dann erst wird das neue Heilverfahren zu einem wahren Segen für die leidende Menschheit geworden sein, wenn es dahin gekommen ist, dass möglichst alle Fälle von Tuberculose frühzeitig in Behandlung genommen werden, und es gar nicht mehr zur Ausbildung der vernachlässigten schweren Formen kommt, welche die unerschöpfliche Quelle für immer neue Infectionen bisher gebildet haben.

Zum Schluss möchte ich noch bemerken, dass ich absichtlich statistische Zahlenangaben und Schilderung einzelner Krankheitsfälle in dieser Mittheilung unterlassen habe, weil diejenigen Aerzte, zu deren Krankenmaterial die für unsere Versuche benutzten Kranken gehörten, selbst die Beschreibung der Fälle übernommen haben, und ich ihnen in einer möglichst objectiven Darstellung ihrer Beobachtungen nicht vorgreifen wollte.

Weitere Mittheilungen über ein Heilmittel gegen Tuberculose.

Von Prof. **R. Koch**, Berlin.

Seit der vor 2 Monaten erfolgten Veröffentlichung (Deutsche medic. Wochenschrift 1890, Nr. 46 a) meiner Versuche mit einem neuen Heilverfahren gegen Tuberculose haben viele Aerzte das Mittel erhalten und sind dadurch in den Stand gesetzt, sich durch eigene Versuche mit den Eigenschaften desselben bekannt zu machen. Soweit ich die bisher hierüber erschienenen Publicationen und die an mich gelangten brieflichen Mittheilungen übersehe, haben meine Angaben im Grossen und Ganzen volle Bestätigung gefunden. Darüber, dass das Mittel eine specifische Wirkung auf tuberculöses Gewebe ausübt und in Folge dessen als ein sehr feines und sicheres Reagens zum Nachweis versteckter und zur Diagnose zweifelhafter tuberculöser Processe verwerthet werden kann, ist man wohl allgemein einig. Auch in Bezug auf die Heilwirkung des Mittels wird von den Meisten berichtet, dass trotz der verhältnissmässig kurzen Dauer der Cur bei vielen Kranken schon mehr oder weniger weitgehende Besserung eingetreten ist. In nicht wenigen Fällen soll, wie mir berichtet wurde, selbst Heilung erzielt sein. Nur ganz vereinzelt ist behauptet, dass das Mittel nicht allein bei zu weit vorgeschrittenen Fällen gefährlich werden könne, was man ohne Weiteres zugeben wird, sondern dass es den tuberculösen Process geradezu befördere, also an und für sich schädlich sei. Ich selbst habe seit anderthalb Monaten Gelegenheit gehabt, an etwa 150 Kranken mit Tuberculose der verschiedensten Art im städtischen Krankenhaus zu Moabit weitere Erfahrungen über die Heilwirkung und die diagnostische Verwendung des Mittels zu sammeln, und kann nur sagen, dass Alles, was

ich in letzter Zeit gesehen habe, mit meinen früheren Beobachtungen im Einklang steht, und dass ich an dem, was ich früher berichtete, nichts zu ändern habe.[1])

So lange es nur darauf ankam, meine Angaben auf ihre Richtigkeit zu prüfen, war es nicht erforderlich zu wissen, was das Mittel enthält und woher es stammt. Es musste im Gegentheil die Nachprüfung um so unbefangener ausfallen, je weniger von dem Mittel selbst bekannt war. Nachdem nun aber die Nachprüfung, wie mir scheint, in hinreichendem Masse stattgefunden und die Bedeutung des Mittels ergeben hat, wird es die nächste Aufgabe sein, das Mittel auch über den bisherigen Bereich der Anwendung hinaus zu studiren und womöglich die Principien, welche der Entdeckung desselben zu Grunde liegen, auch auf andere Krankheiten anzuwenden. Diese Aufgaben verlangen selbstverständlich die volle Kenntniss des Mittels, und ich halte deswegen den Zeitpunkt für gekommen, dass nach dieser Richtung hin die erforderlichen Angaben gemacht werden, was in Folgendem geschehen soll.

Ehe ich auf das Mittel selbst eingehe, halte ich es zum besseren Verständniss der Wirkungsweise desselben für geboten, ganz kurz den Weg anzugeben, auf welchem ich zur Entdeckung desselben gekommen bin.

Wenn man ein gesundes Meerschweinchen mit einer Reincultur von Tuberkelbacillen impft, dann verklebt in der Regel die Impfwunde und scheint in den ersten Tagen zu verheilen; erst im Laufe von 10—14 Tagen entsteht ein hartes Knötchen, welches bald aufbricht und bis zum Tode des Thieres eine ulcerirende Stelle bildet. Aber ganz anders verhält es sich, wenn ein bereits tuberculös erkranktes Meerschweinchen geimpft wird. Am besten eignen sich hiezu Thiere, welche 4—6 Wochen vorher erfolgreich geimpft wurden. Bei einem solchen Thier verklebt die kleine Impfwunde auch Anfangs, aber es bildet sich kein Knötchen, sondern schon am nächsten oder zweiten Tage tritt eine eigenthümliche Veränderung an der Impfstelle ein. Dieselbe wird hart und nimmt eine dunklere Färbung an, und zwar beschränkt sich dies nicht allein auf die Impfstelle selbst, sondern breitet sich auf die Umgebung bis zu einem Durchmesser von 0.5—1 Ctm. aus. An den nächsten Tagen stellt sich dann immer deutlicher heraus, dass die so veränderte Haut nekrotisch ist, sie wird schliesslich abgestossen, und es bleibt dann eine flache Ulceration zurück, welche gewöhnlich schnell und dauernd heilt, ohne dass die benachbarten Lymphdrüsen inficirt werden. Die verimpften Tuberkelbacillen wirken also ganz anders auf die Haut eines gesunden, als auf diejenige eines tuberculösen

[1]) In Bezug auf die Dauer der Heilung möchte ich hier anführen, dass von den Kranken, welche von mir vorläufig als geheilt bezeichnet waren, zwei in das Krankenhaus Moabit zur weiteren Beobachtung wieder aufgenommen sind, und dass sich seit 3 Monaten keine Bacillen im Sputum gezeigt haben; auch die physikalischen Symptome sind bei denselben allmälig vollkommen verschwunden.

Meerschweinchens. Diese auffallende Wirkung kommt nun aber nicht etwa ausschliesslich den lebenden Tuberkelbacillen zu, sondern findet sich ebenso bei den abgetödteten, ganz gleich, ob man sie, wie ich es Anfangs versuchte, durch niedrige Temperaturen von längerer Dauer, oder durch Siedehitze, oder durch gewisse Chemikalien zum Absterben gebracht hat.

Nachdem diese eigenthümliche Thatsache gefunden war, habe ich sie nach allen Richtungen hin weiter verfolgt, und es ergab sich dann weiter, dass abgetödtete Reinculturen von Tuberkelbacillen, nachdem sie verrieben und im Wasser aufgeschwemmt sind, bei gesunden Meerschweinchen in grosser Menge unter die Haut gespritzt werden können, ohne dass etwas Anderes als eine locale Eiterung entsteht.[1] Tuberculöse Meerschweinchen werden dagegen schon durch die Injection von sehr geringen Mengen solcher aufgeschwemmten Culturen getödtet, und zwar je nach der angewendeten Dosis innerhalb 6—48 Stunden. Eine Dosis, welche eben nicht mehr ausreicht, um das Thier zu tödten, kann eine ausgedehnte Nekrose der Haut im Bereich der Injectionsstelle bewirken. Wird die Aufschwemmung nun aber noch weiter verdünnt, so dass sie kaum sichtbar getrübt ist, dann bleiben die Thiere am Leben, und es tritt, wenn die Injectionen mit 1- bis 2tägigen Pausen fortgesetzt werden, bald eine merkliche Besserung im Zustande derselben ein; die ulcerirende Impfwunde verkleinert sich und vernarbt schliesslich, was ohne eine derartige Behandlung niemals der Fall ist; die geschwollenen Lymphdrüsen verkleinern sich; der Ernährungszustand wird besser, und der Krankheitsprocess kommt, wenn er nicht bereits zu weit vorgeschritten ist und das Thier an Entkräftung zu Grunde geht, zum Stillstand.

Damit war die Grundlage für ein Heilverfahren gegen Tuberculose gegeben. Der praktischen Anwendung solcher Aufschwemmungen von abgetödteten Tuberkelbacillen stellte sich aber der Umstand entgegen, dass an den Injectionsstellen die Tuberkelbacillen nicht etwa resorbirt werden oder in anderer Weise verschwinden, sondern unverändert lange Zeit liegen bleiben und kleinere oder grössere Eiterherde erzeugen.

Das, was bei diesem Verfahren heilend auf den tuberculösen Process wirkt, musste also eine lösliche Substanz sein, welche von den die Tuberkelbacillen umspülenden Flüssigkeiten des Körpers gewissermassen ausgelaugt und ziemlich schnell in den Säftestrom übergeführt wird, während das, was eitererzeugend wirkt, anscheinend in den Tuberkelbacillen zurückbleibt, oder doch nur sehr langsam in Lösung geht.

Es kam also lediglich darauf an, den im Körper sich abspielenden Vorgang auch ausserhalb desselben durchzuführen und womöglich die heilend wirkende Substanz für sich allein aus den Tuberkelbacillen zu extrahiren. Diese Aufgabe hat viel Mühe und Zeit beansprucht, bis es mir

---

[1]) Derartige Injectionen gehören zu den einfachsten und sichersten Mitteln, um Eiterungen zu erzeugen, welche frei von lebenden Bacterien sind.

endlich gelang, mit Hilfe einer 40—50procentigen Glycerinlösung die wirksame Substanz aus den Tuberkelbacillen zu erhalten. So gewonnene Flüssigkeiten sind es gewesen, mit denen ich die weiteren Versuche an Thieren und schliesslich am Menschen gemacht habe, und welche zur Wiederholung der Versuche an andere Aerzte abgegeben sind.

Das Mittel, mit welchem das neue Heilverfahren gegen Tuberculose ausgeübt wird, ist also ein Glycerinextract aus den Reinculturen der Tuberkelbacillen.

In das einfache Extract gehen aus den Tuberkelbacillen natürlich neben der wirksamen Substanz auch alle übrigen in 50 Procent Glycerin löslichen Stoffe über, und es finden sich deswegen darin eine gewisse Menge von Mineralsalzen, färbende Substanzen und andere unbekannte Extractivstoffe. Einige Stoffe lassen sich ziemlich leicht daraus entfernen. Die wirksame Substanz ist nämlich unlöslich in absolutem Alkohol und kann durch denselben, allerdings nicht rein, sondern immer noch in Verbindung mit anderen ebenfalls in Alkohol unlöslichen Extractivstoffen ausgefällt werden. Auch die Farbstoffe lassen sich beseitigen, so dass es möglich ist, aus dem Extract eine farblose trockene Substanz zu erhalten, welche das wirksame Princip in viel concentrirterer Form enthält, als die ursprüngliche Glycerinlösung. Für die Anwendung in der Praxis bietet diese Reinigung des Glycerinextractes indessen keinen Vortheil, weil die so entfernten Stoffe für den menschlichen Organismus indifferent sind, und also der Reinigungsprocess das Mittel nur unnöthigerweise vertheuern würde.

Ueber die Constitution der wirksamen Substanz lassen sich vorläufig nur Vermuthungen aussprechen. Dieselbe scheint mir ein Derivat von Eiweisskörpern zu sein und diesen nahe zu stehen, gehört aber nicht zur Gruppe der sogenannten Toxalbumine, da sie hohe Temperaturen erträgt und im Dialysator leicht und schnell durch die Membran geht. Das im Extract vorhandene Quantum der Substanz ist allem Anscheine nach ein sehr geringes; ich schätze es auf Bruchtheile eines Procents. Wir würden es, wenn meine Voraussetzung richtig ist, also mit einem Stoffe zu thun haben, dessen Wirksamkeit auf tuberculös erkrankte Organismen weit über das hinausgeht, was uns von den am stärksten wirkenden Arzneistoffen bekannt ist.

Ueber die Art und Weise, wie wir uns die specifische Wirkung des Mittels auf das tuberculöse Gewebe vorzustellen haben, lassen sich selbstverständlich verschiedene Hypothesen aufstellen. Ich stelle mir, ohne behaupten zu wollen, dass meine Ansicht die beste Erklärung abgibt, den Vorgang folgendermassen vor. Die Tuberkelbacillen produciren bei ihrem Wachsthum in den lebenden Geweben ebenso wie in den künstlichen Culturen gewisse Stoffe, welche die lebenden Elemente ihrer Umgebung, die Zellen, in verschiedener Weise und zwar nachtheilig beeinflussen. Darunter befindet sich ein Stoff, welcher in einer gewissen Concentration lebendes Protoplasma tödtet und so verändert, dass es in den von Weigert als

Coagulationsnekrose bezeichneten Zustand übergeführt wird. In dem nekrotisch gewordenen Gewebe findet der Bacillus dann so ungünstige Ernährungsbedingungen, dass er nicht weiter zu wachsen vermag, unter Umständen selbst schliesslich abstirbt. Auf diese Weise erkläre ich mir die auffallende Erscheinung, dass man in frisch tuberculös erkrankten Organen, z. B. in der von grauen Knötchen durchsetzten Milz oder Leber eines Meerschweinchens, zahlreiche Bacillen findet, während letztere selten sind oder gar fehlen, wenn die colossal vergrösserte Milz fast ganz aus weisslicher, im Zustande der Coagulationsnekrose befindlicher Substanz besteht, wie man es häufig beim natürlichen Tode tuberculöser Meerschweinchen findet. Auf grosse Entfernung vermag der einzelne Bacillus deswegen auch nicht Nekrose zu bewirken; denn, sobald die Nekrose eine gewisse Ausdehnung erreicht hat, nimmt das Wachsthum des Bacillus und damit die Production der nekrotisirenden Substanz ab, und es tritt so eine Art von gegenseitiger Compensation ein, welche bewirkt, dass die Vegetation vereinzelter Bacillen eine so auffallend beschränkte bleibt, wie z. B. beim Lupus, in scrophulösen Drüsen u. s. w. In solchem Falle erstreckt sich die Nekrose gewöhnlich nur über einen Theil einer Zelle, welche dann bei ihrem weiteren Wachsthum die eigenthümliche Form der Riesenzelle annimmt; ich folge also in dieser Auffassung der zuerst von Weigert gegebenen Erklärung von dem Zustandekommen der Riesenzellen.

Würde man nun künstlich in der Umgebung des Bacillus den Gehalt des Gewebes an nekrotisirender Substanz steigern, dann würde sich die Nekrose auf eine grössere Entfernung ausdehnen, und es würden sich damit die Ernährungsverhältnisse für den Bacillus viel ungünstiger gestalten, als dies gewöhnlich der Fall ist. Theils würden alsdann die in grösserem Umfange nekrotisch gewordenen Gewebe zerfallen, sich ablösen und, wo dies möglich ist, die eingeschlossenen Bacillen mit fortreissen und nach aussen befördern; theils würden die Bacillen soweit in ihrer Vegetation gestört, dass es viel eher zu einem Absterben derselben kommt, als dies unter gewöhnlichen Verhältnissen geschieht.

Gerade in dem Hervorrufen solcher Veränderungen scheint mir nun die Wirkung des Mittels zu bestehen. Es enthält eine gewisse Menge der nekrotisirenden Substanz, von welcher eine entsprechend grosse Dosis auch beim Gesunden bestimmte Gewebselemente, vielleicht die weissen Blutkörperchen, oder ihnen nahestehende Zellen schädigt und damit Fieber und den ganzen eigenthümlichen Symptomencomplex bewirkt. Beim Tuberculösen genügt aber schon eine sehr viel geringere Menge, um an bestimmten Stellen, nämlich da, wo Tuberkelbacillen vegetiren und bereits ihre Umgebung mit demselben nekrotisirenden Stoff imprägnirt haben, mehr oder weniger ausgedehnte Nekrose von Zellen nebst den damit verbundenen Folgeerscheinungen für den Gesammtorganismus zu veranlassen. Auf solche Weise lässt sich, wenigstens vorläufig, ungezwungen der specifische Einfluss, welchen das Mittel in ganz bestimmten Dosen auf tuberculöses Ge-

webe ausübt, ferner die Möglichkeit, mit diesen Dosen so auffallend schnell zu steigen, und die unter nur einigermassen günstigen Verhältnissen unverkennbar vorhandene Heilwirkung des Mittels erklären.

Natur und Gewinnung der Lymphe.

Die erste der vorstehenden Publicationen Koch's berichtet nur im Allgemeinen über die Natur des neuen Heilmittels, unterlässt aber jede Andeutung über Herkunft und Gewinnung desselben. Die zweite — 2 Monate nach der ersten — enthält die Erklärung, dass das Tuberculin ein Glycerinextract aus den Reinculturen der Tuberkelbacillen ist, dessen wirksame Substanz ihrer Constitution nach wahrscheinlich den Eiweisskörpern nahe steht, jedoch nicht zu den Toxalbuminen gehört, wie sich besonders aus ihrem Verhalten, hohen Temperaturen gegenüber, ergibt. Noch bevor Koch diese Angaben veröffentlichte, versuchten Hueppe und Scholl auf chemischem Wege sich Klarheit über die Natur des Tuberculins zu verschaffen, und es gelang ihnen in der That bis zu einem gewissen Grade ihr Ziel zu erreichen. Ihre Untersuchungen ergaben folgende bemerkenswerthe Resultate: 1. Die Koch'sche Lymphe ist ein Gemisch von Stoffwechselproducten und unzersetztem Nährmaterial von Tuberkelbacillenculturen. 2. Die Culturflüssigkeiten enthalten als wesentlichsten Bestandtheil Handelspepton und Glycerin. (Merkwürdigerweise haben M. und Ad. Jolles bei ihrer Analyse der Lymphe Glycerin nicht gefunden.[1]) 3. Toxalbumine im engeren Sinne sind an der Wirkung unbetheiligt und durch die Herstellung (Erhitzung) direct beseitigt. 4. Das Mittel ist durch Eindicken haltbarer gemacht. In einer zweiten Veröffentlichung führten sie den Nachweis, dass das specifische Gift der Koch'schen Lymphe nicht zu den Proteïnen, wie Buchner annimmt, sondern zu den Stoffwechselproducten gehört und bereits an sich in der Culturflüssigkeit vorhanden ist, also keiner Extraction mit Glycerin bedarf. Auf Grund dieser Voraussetzungen gelang es Scholl bald eine dem Tuberculin an Wirkung fast analoge Flüssigkeit durch Eindampfung von Peptonglycerinlösungen, in der längere Zeit hindurch Tuberkelbacillen cultivirt waren, herzustellen und dadurch

---

[1]) M. und Ad. Jolles erhielten bei ihrer chemischen Analyse der Lymphe folgende Ergebnisse: 50 Procent Wassergehalt, Abwesenheit von Cyanverbindungen und Alcaloïden, starke Biuretreaction, Absorptionsstreifen an der Grenze des grünen und violetten Feldes zwischen *b* und *F*, das Absorptionsspectrum demnach übereinstimmend mit dem des Urobilins. Die Albuminate lassen sich mit Gerbsäure als weisser voluminöser Niederschlag ausfällen, welcher in heissem Wasser, Kochsalzlösung und sehr verdünnter Kalilauge löslich ist. Die Elementaranalyse und Stickstoffbestimmung ergaben N 5·90 Procent, C 35·19 Procent und H 7·2 Procent. Aus den erhaltenen Resultaten lässt sich auf ein Toxalbumin als wirksamen Bestandtheil des Kochins schliessen.

den Nachweis zu führen, dass den Stoffwechselproducten der Tuberkelbacillen allein die specifische Wirkung auf tuberculöses Gewebe zukomme.

Wurde diese Lösung stark tuberculösen Thieren in geringer Dosis injicirt, so entwickelte sich eine heftige Reaction, welche sich wesentlich in Temperaturschwankungen äusserte. Thiere im Anfangsstadium der Tuberculose reagirten auf dieselben Dosen der Lösung gleichfalls, allein minder heftig; gesunde Thiere selbst auf sehr grosse Dosen so gut wie gar nicht. Dabei zeigte sich schon nach wenigen Injectionen eine ganz bedeutende Abnahme des Umfanges tuberculöser Herde, in manchen Fällen ein völliges Verschwinden derselben. Gleichzeitig besserte sich das Allgemeinbefinden der kranken Thiere.

Den Ruhm, schon vor Koch ein specifisches Agens für tuberculöse Affectionen gefunden zu haben, beansprucht ein Amerikaner, Samuel G. Dixon, für sich, welcher Tuberkelbacillen so lange auf einem Nährstratum cultivirte, bis dasselbe vollständig mit den Stoffwechselproducten der Bacillen gesättigt war und nur noch wenige Bacillen erhielt. Wenn er dann dieses Nährstratum mit gesättigter Kochsalzlösung versetzte und die Masse durch Chamberland'sche Filter filtrirte, so ergaben Injectionen mit diesem Filtrat bei tuberculösen Thieren dieselben Reactionen, wie mit dem Koch'schen Mittel. Die Anregung, welche die Koch'sche Entdeckung zum weiteren Studium über die Natur und chemischen Producte der Tuberkelbacillen gegeben hat, hat Zuelzer zur Auffindung eines Alcaloids aus Agar-Agartuberkelbacillenculturen geführt, das bei Thieren vermehrte Respirationsfrequenz, Fieber und Protrusio bulbi erzeugt und anatomische Läsionen hinterlässt.

Injectionsmethodik.

Als Ort der subcutanen Injection wurde von den meisten Autoren gemäss der Angabe Koch's die Rückenhaut zwischen den Schulterblättern und in der Lendengegend gewählt, Schweninger und Andere empfehlen die Bauchhaut, ohne besondere Gründe dafür anzugeben. Barduzzi glaubt durch Injectionen in die Nähe der ergriffenen Hautstellen „eine Absperrung für die mögliche Verbreitung der Tuberkelbacillen von ihrem Infectionsherde zu anderen Stellen“ bewirken zu können. Kromayer injicirte 2 Mal direct in einen hypertrophischen Lupus des Oberarms je 2 Mgr. Tuberculin, ohne locale Reaction zu erhalten, während vorher auf Injection eines Centigramms unter die Rückenhaut deutlich entzündliche Erscheinungen zu Tage getreten waren. Blaschko wendet jetzt die locale Injection da, wo es die Lage des Erkrankungsherdes gestattet, ausschliesslich an. Unverkennbar gelingt es, nach seiner Angabe, bei dieser Form der Anwendung, bei der, ausser von der Blutbahn aus, das Mittel auch durch Diffusion auf die erkrankten Gewebe wirkt, schon mit kleineren Dosen den gewünschten Erfolg zu erreichen. Den negativen Erfolg Kromayer's erklärt er dadurch, dass derselbe nur 2 Mgr. injicirt hat, nachdem

schon vorher 1 Cgr. Tuberculin applicirt war und locale Reaction erzeugt hatte. Er hat in einem bisher noch nicht injicirten Falle durch cutane Injection von noch nicht 2 Dcmgr. in einem Lupusherde an der Wange hochgradige locale Reaction erzielt, während andere Lupusherde bei derselben Kranken auf diese erste Injection zwar ebenfalls, aber in erheblich geringerem Masse und erst mehrere Stunden später als der erste Herd reagirten. Umschläge von Tuberculin auf blossgelegte granulirende Flächen riefen keinen sichtbaren Erfolg hervor (Blaschko). Mosler hat bei einem Lupuskranken mit Phthisis pulmonum parenchymatöse Injectionen direct in die Lunge „mit eclatantem Erfolge für beide Erkrankungen" gemacht. Ausser den subcutanen und parenchymatösen wurden intravenöse Injectionen empfohlen (Baccelli). Neisser hat, statt grössere Dosen subcutan zu injiciren, bei einigen Patienten wieder mit 1—10 Mgr. intravenös kräftige Reactionen erzielt. Intravenöse Injectionen haben nach Prior keine Vorzüge vor den subcutanen, da sie zwar dieselben localen und allgemeinen Wirkungen erzielen, jedoch umständlicher und nicht ungefährlich sind. Eine Einverleibung des Mittels auf anderem Wege ist mehrfach, am eingehendsten von Prior, versucht worden. Durch Inhalation lässt sich eine sichere Wirkung erzielen, allein eine genaue Dosirung ist unmöglich. Gleichfalls ergibt die Einverleibung vom Rectum aus positiven Erfolg, vom Magen aus nicht. Auch von der Blasenschleimhaut aus ist eine geringe aber unsichere Resorption erkennbar, „während die Vaginalschleimhaut mit Begierde die verdünnte Lösung aufsaugt" (Prior). Zur Injection wurden neben der Koch'schen leicht und sicher sterilisirbaren Spritze, die Overlach'sche und die Pravaz'sche Spritze benützt und die peinlichste Antisepsis bei der Ausführung der Injectionen zur Pflicht gemacht. Locale Erscheinungen bei Tuberculösen, abgesehen von mehr oder minder grossen, zumeist mässig schmerzhaften Infiltraten am Applicationsort, sind ausser von Kirchheim, der „trotz sorgfältigster Antisepsis einen Abscess" beobachtete, in der Casuistik nicht erwähnt. Bei Leprösen erscheinen fast ausnahmslos, nach Goldschmidt's Angaben, schmerzhafte Infiltrate an der Injectionsstelle, so dass G. sagt, der unmittelbare Contact des Mittels mit der leprösen Haut scheine diese stark zu reizen, stärker als bei gesunder Haut.

Was die Dosirung des Mittels anbetrifft, so ist zwischen den diagnostischen und therapeutischen Dosen zu unterscheiden. In dem ersten Falle handelt es sich um die Frage, welche Dosis erforderlich ist, um bei Eintritt einer Reaction die Diagnose einer tuberculösen Erkrankung für gesichert zu halten. Die Beantwortung dieser Frage wird uns bei der Besprechung des diagnostischen Werthes des Mittels und des Verhaltens Gesunder, beziehungsweise Nichttuberculöser der Lymphe gegenüber eingehend beschäftigen. Hier interessirt uns wesentlich die zweite: Mit welcher Dosis soll man, wenn die Diagnose einer tuberculösen Erkrankung feststeht, die Behandlung beginnen, wie und wie oft soll man sie steigern, bis zu

welcher Maximaldose soll man vorgehen und wie soll man sich, wenn der Gipfel erreicht ist, weiter verhalten? Ueber keine dieser Fragen ist bisher eine Uebereinstimmung erzielt, obwohl sie zu den wichtigsten Factoren der ganzen Heilmethode gehören und man gerade in jüngster Zeit geneigt ist, die Verschiedenheiten in dem Ausfalle der therapeutischen Erfolge auf die Variabilität der Dosirung zu schieben.

Nachdem zuerst die bekannte, von Koch selbst vorgeschlagene Dosirung allgemein innegehalten wurde, begann man bald die Anfangsdosis herabzusetzen, indem man sich der jetzt von Vielen acceptirten Annahme zuneigte, dass es überhaupt keiner stürmischen fieberhaften Reaction bedürfe, um eine locale Reaction und eine therapeutische Wirkung zu erzielen, weshalb Walb auch den Vorschlag macht, so kleine Dosen Anfangs zu injiciren, dass sie kein erhebliches Fieber erzeugen, dennoch aber örtlich einwirken, und diese Injectionen öfters zu wiederholen. Andere Autoren rathen, so kleine Dosen zu wählen, dass auch die Heftigkeit der localen Reaction möglichst gemildert wird und Pribram räth deshalb zur Vorsicht bei der Anfangsdosirung, da er beobachtet hat, dass kleinste Dosen schon ohne febrile Reaction Veränderungen in den Lungen erzeugen können. Fraentzel, Lublinski, Gerhardt warnen besonders vor grossen Anfangsdosen bei Phthisis laryngis wegen der Gefahr der Schwellung, Browicz andererseits, damit nicht gleich im Beginn eine grosse Menge von Tuberkelbacillen in Umlauf gesetzt werde. Am vorsichtigsten ist man von Anfang an in Frankreich gewesen.

Ebensowenig wie in der Festsetzung der Anfangsdosis herrscht eine Uebereinstimmung in der Normirung der Steigerungsdosis und der zwischen den einzelnen Injectionen zu lassenden Intervalle. Einige Autoren (Sutkliff und Andere) geben kleinste Dosen lange Zeit hindurch in mehrwöchentlichen Zwischenräumen. Die Meisten halten sich an die von Koch selbst gegebene und von Anderen (v. Korczynski, Lublinski, Epstein) nach ihm betonte Vorschrift, erst dann zu einer grösseren Dosis sich zu wenden, wenn alle localen und allgemeinen reactiven Erscheinungen der vorhergehenden Injection völlig abgelaufen sind. Nach Neisser scheint es nicht nöthig, den vollständigen Ablauf der örtlichen Reaction abzuwarten, zumal derselbe in einzelnen Fällen sich ungemein langsam, jedenfalls schwer controlirbar vollzog. Manche Autoren warnen vor einer zu langsamen Steigerung der Dosen, wegen der Möglichkeit einer zu schnellen Gewöhnung an das Mittel; andere wiederum (Biedert) vor einer zu schnellen Steigerung wegen der Gefahr der Cumulirung. Insbesondere legt auch Jolly gegen eine Häufung von Fieberreactionen innerhalb kurzer Zeit wegen der Gefahr unheilbarer Psychosen ein Veto ein.

Die grösste Unsicherheit herrscht aber über den Zeitpunkt, wann man die Injectionen einstellen, über die Maximaldose, bis zu welcher man steigen soll. Koch selbst sagt: Sobald der Tuberculöse so weit mit

steigenden Dosen behandelt ist, dass er eben noch reagirt, wie ein Nicht-tuberculöser, dann darf man wohl annehmen, dass alles reactionsfähige tuberculöse Gewebe getödtet ist. Man wird alsdann nur noch um den Kranken, so lange noch Bacillen im Körper vorhanden sind, vor einer neuen Infection zu schützen, mit langsam steigenden Dosen und mit Unterbrechungen die Behandlung fortzusetzen haben. Diese Angaben Koch's haben sich in praxi nicht bewährt. Es können Kranke die 10fache der für einen Nichttuberculösen von Koch als minimale Reactionsgrenze angesehenen Dose erhalten und dennoch, ohne irgend welche Reactionen zu zeigen, tuberculöse Erkrankungsherde in sich bergen (Schimmelbusch, Blaschko). Einige Autoren rathen in solchen Fällen eine Zeit lang zu warten und dann von Neuem die Injectionen eventuell mit kleineren Dosen zu beginnen. (Kaposi und Andere.)

Es wird in dieser Beziehung noch manche Wandlung der Anschauungen eintreten, und es hat für jetzt wenig Zweck, eingehende zahlenmässige Angaben über die von den einzelnen Autoren gewählten Anfangs-, Steigerungs- und Enddosen zu machen. Die Angabe Blaschko's, dass man in Deutschland im Allgemeinen mit 0·001 beginnt, trifft für die meisten Autoren zu.

In neuester Zeit ist der erste Versuch zur Erzielung einer gefahrlosen und doch therapeutisch verwerthbaren Behandlungsmethode von Guttmann-Ehrlich angebahnt worden, welche vorschlagen, mit noch kleineren Dosen zu beginnen.[1])

Sie geben zunächst $^1/_{10}$ Mgr., erhöhen jede folgende zunächst tägliche Injection immer nur um $^1/_{10}$ Mgr., bis nach 10 Tagen die Dosis von 1 Mgr. erreicht ist, wobei gelegentlich ein injectionsfreier Tag zweckmässig ist. Alsdann werden die Dosen mit stets je einem freien Zwischentage um je $^2/_{10}$ Mgr. erhöht und wenn 2 oder 3 Mgr. bei dieser Dosirung erreicht sind, um je $^1/_2$ Mgr. Als Zweck dieser niedrigen Dosirungsart im Beginn der Behandlung geben sie an: 1. Prüfung der Empfindlichkeit des Kranken und seiner Reaction gegenüber dem Mittel; 2. Allmälige Gewöhnung des

---

[1]) Eine analoge Methode wurde fast gleichzeitig von Walb angegeben. Walb skizzirt seine Anschauung folgendermassen: Es ist anzunehmen, dass Dosen von solcher Kleinheit, dass sie keine erhebliche Fieberbewegung hervorrufen, doch noch örtlich genügend wirken. Sie können dann rascher sich folgen und jene Zeiten, die wir bei hoher Fieberbewegung unthätig verstreichen lassen müssen, und während welcher die Tuberkelbacillen wieder freies Spiel haben, gehen für die Behandlung meist verloren. Patient kann täglich eingespritzt werden. Für viele Kranke wird sicherlich dabei nicht über $^1/_{10000}$ hinausgegangen werden dürfen. Solche Kranke, insbesondere auch Phthisiker, hoch fiebern zu lassen, halte ich für verhängnissvoll und erscheint es paradox, bei einer Krankheit, bei der man von jeher Fieber für gefährlich gehalten und gefürchtet hat, wiederholt hohes Fieber hervorzurufen. Wo dies eintrat, war die Dosis zu hoch. Ebenfalls gibt Biedert den Rath, mit minimalen Dosen zu beginnen und liefert dafür ein besonderes Schema.

erkrankten Organismus an das Mittel und dadurch Vermeidung jeder überstarken Fieberreaction. Auch Rosenbach, der als einer der Ersten in Deutschland wegen der differenten Natur des Mittels zu kleinen Dosen rieth, hat durch die Empfehlung der Antipyrinverabreichung im Beginne des Reactionsstadiums einen Schritt zur Milderung und Abschwächung der grossen Fieberreactionen und ihrer unangenehmen Folgoerscheinungen vorwärts gethan. Ebenfalls hat Neisser die Beschwerden der Allgemeinreaction erfolgreich mit Antipyrin bekämpft, ohne bisher einen Einfluss auf die Fiebercurve zu constatiren. Dass übrigens auch sehr grosse Dosen gelegentlich gut vertragen werden, zeigt der Phthisiker Teleky's, der 4 Dcgr., die ihm aus Versehen verabreicht waren, ohne Schaden und ohne besondere locale Erscheinungen gut vertrug, nachdem er vorher bei kleineren Dosen normale Reactionen gezeigt hatte.

Allgemeine Reaction mit Neben- und Folgeerscheinungen bei Tuberculösen.

Das Schema, welches Koch in seiner ersten Mittheilung über das Auftreten und den Verlauf der allgemeinen Reaction bei Tuberculösen gibt, ist im Laufe der Zeit wesentlich modificirt und erweitert worden.

Was zunächst das Verhalten der Körpertemperatur betrifft, so scheint ein directes Abhängigkeitsverhältniss derselben weder von der injicirten Dosis, noch von der Grösse des erkrankten Organgebietes zu bestehen. Neben rein zufälligen und unserer Erklärung bisher noch entgehenden Vorkommnissen, spielen sicher individuelle (Kishkin) und anatomische (Guttmann, v. Bergmann) Verhältnisse für den Eintritt, die Höhe und die Begleiterscheinungen des Fiebers eine grosse Rolle. Nur Maes berichtet, dass er die Höhe des Fiebers und die Dauer des Fieberstadiums bei gleicher Dosirung in gleichem Verhältniss zur Ausdehnung der Krankheit gefunden habe, während Kleinwächter angibt, dass die stärksten Reactionserscheinungen auftreten können, wo die physikalische Untersuchung wenig oder nichts ergeben hat, und Besnier betont, dass die Heftigkeit des Fiebers sich auch bei kleinen Dosen nicht vorher bemessen lässt.

Die Ursachen, welche die Differenzen in der allgemeinen Reaction bedingen, können nach Neisser im einzelnen Falle nur sehr schwer mit Sicherheit constatirt werden. Im Allgemeinen kommen folgende Factoren, welche in wechselnder Combination das Gesammtresultat bedingen, in Frage:

1. der Ernährungszustand des Kranken im Allgemeinen;
2. die Vascularisation des erkrankten Gewebes;
3. die Ausbreitung des Processes (in die Fläche, wie in die Tiefe).

Wenn nun auch in der Regel die allgemeine Reaction von Fieber begleitet ist, so sind doch sichere Fälle von Tuberculose berichtet, die selbst nach grossen Dosen **fieberfrei** verliefen, andere, die mit **subnormalen Temperaturen** reagirten.

Ueber Fälle der ersten Art berichten Rosenbach, Fürbringer, Jacobi und Heinemann, v. Esmarch, Kétly, Bennet, Leichtenstern, welcher angibt, dass manche Phthisen auf keine Weise zur Reaction zu bringen sind. Ein bemerkenswerther Fall Senator's mit linksseitigem Spitzenkatarrh, der mit schnell steigenden Dosen (am 14. Tage schon 1 Dcgr.) behandelt wurde, zeigte, ohne je zu fiebern, bemerkenswerthe locale Besserung.

Neumann und Schwerin, die von 45 sicher Tuberculösen sogar nur bei 37 deutliche Beeinflussung der Temperatur durch das Koch'sche Mittel gesehen haben, nehmen als Gründe für das Ausbleiben der Fieberreaction an: 1. zu kleine und zu wenige Dosen (Verzettelung); 2. floriden Verlauf der Erkrankung; 3. das Ueberwiegen anderer als tuberculöser Fiebererreger; 4. vielleicht auch die Kachexie, Bei einer grösseren Reihe von Kranken führte erst die Cumulation einer grösseren Anzahl von Dosen zu deutlicher Reaction.

Auch Rosenbach gibt an, dass selbst bei schwerer bacillärer Phthise die Reaction nicht selten dann ausbleibt, wenn man die Dosen recht vorsichtig steigert.

Temperaturabfall trotz höherer Dosen ist von Casse bei einigen Kindern mit chirurgischer Tuberculose beschrieben; Fürbringer hat bei einem Fall nach jeder Injection die Temperatur auf 35·8 bis 35·5° fallen, Epstein bei einer phthisischen Frau von der 5. Injection (10 Mgr.) ab und bei allen späteren stets subnormale Temperaturen gesehen; ebenso Squire in wenigen Fällen.[1])

Von den zahlreichen Varianten des Fiebers hat eine Reihe von Autoren bestimmte Typen aufgestellt.

Leichtenstern, der sich auf Grund von 136 Curven bemüht hat, Ordnung in die Verschiedenheiten der febrilen Reaction zu bringen, unterscheidet: 1. den Typus decrescens (Typus der einmaligen Reaction); 2. den Typus continuus; 3. den Typus accrescens (sehr selten); 4. die verspätete Reaction; 5. die protrahirte Reaction; 6. die fieberhafte pyrogene Nachwirkung; 7. die entfiebernde febrifuge Wirkung der Injectionen, Rosenbach: 1. die verspätete Reaction: 2. die Reaction nach abendlicher Injection; 3. die protrahirte Reaction; 4. das Nachfieber; 5. den Typus inversus. Eine ähnliche Eintheilung gibt Auerbach.

Fälle von verspäteter Reaction beschreiben v. Bergmann bei Larynxphthise und bei 1 Fall von Drüsentumor, bei dem nach der 5. Injection das Fieber später als gewöhnlich eintrat und sich als wahr-

---

[1]) Zusatz bei der Correctur.
Braun (Ueber das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberculose. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 11, 12. März 1891) berichtet über einen Temperaturabfall bis auf 35·5° bei einem 8jährigen Mädchen nach jeder Injection. Zu gleicher Zeit sank die Pulsfrequenz auf 48 Schläge in der Minute.

scheinlicher Grund dafür bei der Auslöffelung eine Abkapselung der tuberculösen Massen ergab; Bardenhäuer, P. Guttmann u. A.

Ueber protrahirte Reaction berichten Cheyne (bei Lupus), P. Guttmann, der sie bei tuberculösen Lungenkranken von einer Retention des Caverneninhaltes herleitet, Henoch (bei Spina ventosa nach $^{3}/_{10}$ Mgr. 3 tägige Reaction), Rumpf, Stiller, Kaatzer, Leyden u. A.

Nachfieber melden Rumpf, der in 3 Fällen dauerndes intermittirendes Fieber an die Reaction sich anschliessen sah, Putawski (bei einem Lupusfall stieg nach 5 Mgr. die Temperatur auf 40°, verharrte auf dieser Höhe 24 Stunden lang, sank dann auf 38° und blieb so 7 Tage hindurch), B. Fraenkel, der in 3 Fällen perpetuirliches, nach seiner Meinung durch Resorption retinirter, käsiger Massen bedingtes Fieber beobachtet hat. Im Gegensatze zu dem Nachfieber, das meist mit einer Verschlechterung des localen Befundes einherzugehen pflegt (v. Jaruntowski), vielleicht auch die Folge desselben ist, ist mehrfach das Aufhören hektischer Fieber bei Phthisikern in Folge der Injection zugleich mit localer und allgemeiner Besserung beobachtet worden. Zu erwähnen sind noch die sogenannten zweiten Gipfel (Neisser u. A.), von denen der zweite Gipfel zuweilen höher ist als der erste (Lominski).

Sämmtliche Organsysteme sind bei der allgemeinen Reaction betheiligt und erleiden mehr oder minder grosse Störungen. Die Pulsfrequenz ist fast immer ausserordentlich hoch und steht zuweilen in keinem Verhältniss zu der Höhe des jeweiligen Fiebers (Bäumler). Spillmann und Haushalter glauben sogar, dass Pulsbeschleunigung allein alle anderen Reactionserscheinungen vertreten kann. Der Puls ist nicht selten dikrot (Bäumler), irregulär (Fraentzel). Die Elasticitätselevation im absteigenden Schenkel ist ausgeprägt, die Rückstosselevation geringer, oftmals Pulsus alternans, nicht selten paradoxus (Prior), zuweilen Pulsverlangsamung (Prior, Patella). Fast immer findet sich auch ohne Fieber eine rasch schwindende Dehnung des rechten Ventrikels, oftmals ein systolisches Geräusch (Prior), nicht selten Herzklopfen (Fraentzel), ja zuweilen cardialer Collaps (Patella). Bei einem allerdings oft während eines Jahres chloroformirten Lupuskranken wurde im Laufe der Behandlung eine recente Aorten- und Mitralsklerose entdeckt, so dass Hallopeau, welcher dieses Vorkommniss erwähnt, den Satz aufstellt: die Lymphe wirkt auf das Endo- und Myocard und macht zuweilen irreparable Störungen, eine Anschauung, die auch Besnier vertritt. Vereinzelt ist Arhythmia cordis (Epstein) und Angina pectoris (Rumpf) beobachtet.

Die Athemfrequenz ist stets erhöht, oft trotz Fehlen des Fiebers (Korczynski und Adamkiewicz, Weber), zuweilen in keinem Verhältniss zur jeweiligen Temperatursteigerung stehend (Kraus), und kann sich bis zur Dyspnöe (Rumpf, Burkart, Bäumler, A. Fraenkel, Chrowstowski's Lupuskranker) und zur Orthopnöe (Prior) steigern, zuweilen auch inspirato-

rische Dyspnöe (Prior) und Cheyne-Stoke'sches Athmen (Schmidt u. A.). Ueber eine eigenthümliche Wirkung der Lymphe auf die Respiration berichtet J. Schreiber. Bei einem Fall von linksseitigem Spitzenkatarrh der nach der Influenza zurückgeblieben war, stieg 10 Stunden nach der 6. Tuberculininjection zu 6 Mgr. die Athemfrequenz auf 34 in der Minute. Die Athemzüge waren bezüglich ihrer Tiefe ungleich, zuerst 15 rasch, kurz, oberflächlich, der 16. tiefer, der 17. ganz tief, etwa 4 Mal so lang als die ersten 15. Dann derselbe Turnus, im Ganzen ohne Unterbrechung $3^1/_2$ Stunden andauernd. Hustenreiz ist ein gewöhnliches Symptom der allgemeinen Reaction, auch bei nicht lungenkranken Tuberculösen. Hellner und Speyer glauben, dass das Verhalten des Pulses und der Athmung innerlich Tuberculöser abhängig ist: 1. von der Temperaturerhöhung; 2. dem Herzerethismus; 3. dem subjectiven Befunde der Reaction; 4. der Intension und Extension der Erkrankung.[1])

Das Blut erleidet in seinen flüssigen und zelligen Elementen reactive Veränderungen. Der Hämoglobingehalt ist in der Hälfte der Fälle, manchmal bis zu $^1/_2$ der Normalmenge vermindert; zuweilen ist der Abnahme eine Vermehrung gefolgt (Hénocque, Cornil); Prior fand stets Verminderung, ebenso die Alcalescenz des Blutes in 2 Fällen mit länger andauerndem Fieber herabgesetzt.

Zuweilen abnorme Blässe der rothen Blutkörperchen, Vermehrung der eosinophilen Zellen (Prior) und Leukocytose (Pick, v. Jaksch, Prior).

Von Seiten der Harnorgane ist die nicht selten beobachtete passagere und daher als febrile betrachtete Albuminurie erwähnenswerth (Merkel, Prior, Bozzolo, Cornil, Epstein, Fraentzel, Lublinski, Lominski, Pick, Litten, Senator, Cavallero, Neisser); einmal transitorische Albuminurie

---

[1]) Zusatz bei der Correctur.

„Ueber die Wirkung des Koch'schen Mittels auf die Respiration" (Deutsche med. Wochenschr., 19. März 1891, Nr. 12) berichtet Oka aus der Gerhardt'schen Klinik in Berlin: Bei fast allen Patienten sind Aenderungen der Athmung bemerkt worden, aber nicht bei allen in gleicher Weise. Diese Aenderungen geben sich kund in:

1. Zunahme der Athemfrequenz,
2. Zunahme der Athmungsgrösse,
3. Zunahme der Frequenz und Athmungsgrösse,
4. Sehr selten in Zunahme des Athmungsrhythmus.

Als Ursachen dieser Beeinflussung der Respiration sieht Verfasser an:

1. Die Temperatursteigerung,
2. Verkleinerung der Athmungsfläche,
3. Pleurareiz,
4. Einfluss des Tuberculins auf ein Athmungscentrum.

Letzterer Punkt ist der interessanteste, weil damit das Tuberculin in die Gruppe einer Anzahl sehr bekannter, arzneilich verwendeter Körper tritt, von denen die klinische Erfahrung und das Thierexperiment eine unmittelbare Beeinflussung des Athmungscentrums kennen gelehrt hat (Kampher, Atropin, Salicylsäure, Bromkali etc.).

mit vereinzelten hyalinen Cylindern (Neisser). Peptonurie sahen Prior und Kahler; Letzterer bei Tuberculösen und Gesunden; er bezeichnet sie als toxische, indem er die Wirkung des Tuberculins mit der eines Plasmagiftes vergleicht. Weder Dosis, noch Höhe des Fiebers, noch andere Reactionserscheinungen waren von Einfluss auf das Entstehen der Peptonurie, da dieselbe auch bei ein und demselben Individuum auffallende Unbeständigkeit im Auftreten zeigte. Peptonurie und Acetonurie hat Devoto bei einem Phthisiker gesehen; er leitet erstere von der intensiven Localreaction, letztere, die auch Bozzolo beschreibt, von dem Aufhören der Nahrungszufuhr ab. Nephritis in Folge der Injection erwähnen Epstein, Fraentzel, Lucae, v. Burkhard, hämorrhagische Nephritis Neisser; Steigerung des Eiweissgehaltes Masius, bei chronischer Nephritis in Folge Morbus Addisonii Pick; Sinken des Zuckergehaltes bei einem diabetischen Phthisiker Koranyi; Polyurie Rosenbach, Martins, Meschede und Senator.

Hämorrhagische Erscheinungen im Harn (Hämaturie) finden wir bei Prior, Bäumler, Cornil, Litten, Masius, Cuffer u. A., Diazoreaction bei Prior, Bäumler, Hagenbach u. A. beschrieben. Urobilin und Albuminurie sah Cavallero bei einem Kranken mit ausbleibender Reaction zu der Zeit sich einstellen, wo die Reaction hätte auftreten müssen.

Icterus, zumeist hämatogener, wurde von Baruch, v. Hippel, Chrowstowski, Czerny, Epstein, Hofmeier, Israi, Lublinski, Squire, Litten, Pick, Pultawski, Rosenbach, Schultze, Cavallero, Neisser u. A. erwähnt; ein Fall von Prior litt nach jeder Injection an Gallensteinkolik mit Schwellung der Leber und Icterus.

Ueber Milzschwellung berichten Epstein, Ewald, Jacobi und Heinemann, Merkel, Schultze, Korach, v. Ziemssen, Peiper. Prior sah theils einfache, theils schmerzhafte Vergrösserungen, jedoch nur bei Fiebernden, während Merkel und Ewald sie zuweilen nachher persistiren sahen.

Die reactiven Symptome von Seiten des Nervensystems variiren von kurzdauernder Bewusstlosigkeit bis zum Koma, von der einfachen Nervenreizung bis zur Lähmung, von dem Fieberdelirium bis zur Psychose.

Cheyne hat eine lupöse Frau nach der zweiten Injection von 0·01 bewusstlos werden und sich nur sehr langsam erholen sehen. Koma ist von demselben bei einem Kranken mit Drüsentuberculose, von Hagenbach bei einem Gelenktuberculösen, ferner von Müller, von v. Esmarch, Neisser, Doutrelepont u. A. beobachtet.

Bei einem Kranken Epstein's mit zweifelhafter Hirntuberculose wurden zahlreiche Krampfanfälle durch die Reaction ausgelöst; ebenso hat Schmidt bei einem Knaben, dem 6 Wochen vor der Injection ein Kniegelenk resecirt war, schwere Gehirnerscheinungen mit Facialkrämpfen und nach 15 Stunden den Exitus eintreten sehen. Patella berichtet über bulbäre Erscheinungen bei einem Lupuskranken nach der ersten Injection,

Müller über spasmodische Contraction auf der rechten Halsseite und im rechten Bein während der Reaction, Chrowstowski über klonische Krämpfe und Cyanosis bei einem Lupuskranken nach der zweiten Injection von 0·01.

Schnitzler fand bei einem Lungenkranken gleichzeitig mit der Temperatursteigerung Lähmung der oberen Extremitäten von 2stündiger Dauer.

Ueber Fieberdelirien berichten v. Esmarch, Rumpf, Neisser und Prior. Letzterer sah sie mit meist trüben Wahnvorstellungen vergesellschaftet. Ueber Fieberpsychosen hat Jolly die grösste Erfahrung. Tremor zugleich mit sehr starkem Kopfschmerz, Amblyopie und totale Paralyse der Pupillen ist von Martins bei einem Alkoholiker mit starker Lungenaffection; Doppeltsehen und Flimmern vor den Augen von Squire und Prior, Pupillendilatation von Müller beobachtet. Wolff berichtet über hysterische Krämpfe bei einer hysterischen Dame und nervöse Symptome bei einem jungen Mann.

Collapserscheinungen, sei es durch Shock oder Hirnanämie, kamen in Fällen von Weber, Cohn, Rachell, Ewald, Mosler, Kast, Wolff, Bardenheuer, v. Bergmann u. A. zum Vorschein. Neuralgien, Muskelziehen sind häufig beobachtete Symptome; Ischias nur in einem Fall von Prior.

Auch der Digestionstractus blieb häufig nicht unbetheiligt, selbst in Fällen, wo kein Verdacht auf Darmtuberculose vorhanden war. So fand Hofmeier oft, besonders nach grossen Dosen, bittern Geschmack im Munde, Anorexie; Burkart, Hofmeier, Leichtenstern, Prior, Bäumler Leibschmerzen und Durchfälle; Martins bei einem Neger mit Spitzenkatarrh Leibschmerzen und Darmblutungen; Rumpf Magenschmerzen mit Eingenommensein des Kopfes und Hirndruck.

Die männliche Geschlechtssphäre scheint von der allgemeinen Reaction nicht betroffen zu werden; anders die weibliche.

Bei einer menstruirenden Frau hat Pick auf der Höhe der Reaction sehr heftige Bauchschmerzen mit bedrohlichem Charakter beobachtet, Ewald hat die Heftigkeit der Reaction zur Menstruationszeit sich steigern sehen, während Hofmeier und Weber aus gleichem Anlass keine Aenderung des Reactionsverlaufes constatirt haben. Auf den Verlauf der Gravidität und auf das Leben der Frucht üben die Injectionen nach Olshausen, Hofmeier, Weber keinen erkennbaren Einfluss. Prior hat dagegen in einem Falle lebhaftere Kindsbewegungen und schnellere fötale Herztöne, Masius bei einer lupösen Frau Abort im 3. Monat mit nachfolgendem Collaps und grosser Lebensgefahr bemerkt.

Häufig wird die Haut bei der allgemeinen Reaction in Mitleidenschaft gezogen. Neben dem von Hofmeier citirten Haarausfall bei einer Dame und mehrfachen Erysipelen (v. Esmarch u. A.) finden wir sämmtliche Typen der Hautentzündung vertreten:

1. a) Das einfache Erythem local an der Injectionsstelle (Weber), partiell an andern Orten, zumeist am Rumpf (Hofmeier), und universell (Carter, Epstein, Neisser, v. Esmarch, Hofmeier, Pick, Bäumler u. A.).

b) Das scarlatiniforme (Burkart, Bozzolo, Prior, Chrowstowski, Maes, v. Esmarch, Guthrie und Leigh, Helferich, Henoch, Hofmeier, Hagenbach, Masius, Putawski, v. Ruck, Schultze, Wendt, Walb, Neisser, Weber), zuweilen mit starker lamellöser Abschuppung (Pick, v. Hippel) und Blasenbildung (Lindner, Ewald).

2. Das papulöse Exanthem (Carter, Clarke, Epstein, Heron, Jacobi und Heinemann [vereinzelte papulöse Efflorescenzen am Abdomen], Rumpf), manchmal in der Form der Roseola papulosa syphilitica (v. Bergmann, Ewald).

3. Morbillöses Exanthem (v. Bergmann, v. Esmarch, Helferich, Hofmeier, Israi, Hagenbach, Pick [fleckenförmig morbillöse], Rumpf, Wendt, Thin), mit Urticaria vergesellschaftet (Wendt).

4. Vesiculöses und pustulöses Exanthem isolirt am Rumpf (Carter), disseminirt (Hallopeau, Baum, Rosenbach, Vidal).

5. Herpes in seinen verschiedenen Formen: a) labialis (Bäumler, v. Esmarch, Helferich, Hofmeier, Lublinski [besonders bei Kindern], Leo. Schultze u. A.); b) palpebrarum (Helferich, Schultze); c) corneae (Kirchheim); d) Herpes frontalis bilateralis (Pick).

6. Urticaria (Burkart, Leo, Prior, Schultze, Köhler, Wendt).

7. Lichen scrophulosorum Hebrae bei einem Kinde mit Coxitis (Schweninger, Buzzi).

8. Miliaria alba (Prior) in Folge des Fiebers.

9. Starke schuppende Anschwellung der Kopfhaut (Lucae).

Lindner fasst alle Exantheme, mit Ausnahme des Herpes, als Folge septischer Vorgänge auf. Die Mehrzahl der Autoren stellt sie mit den Arzneiexanthemen in eine Kategorie.

Wenn wir noch hinzufügen, dass Epistaxis (Bozzolo, Baruch, Forlanini, Topai) zuweilen, seltener Conjunctivalinjection (Bennet), vorübergehende Lymphdrüsenschwellung sowohl zunächst der Injectionsstelle als auch an anderen Stellen, in einem Falle Anschwellung beider Schilddrüsenlappen (Leichtenstern), Gelenkschmerzen (Neisser u. A.) zur Beobachtung kamen, so glauben wir die wesentlichsten Erscheinungen der allgemeinen Reaction skizzirt zu haben.

Stoffwechseluntersuchungen.

Dass der Stoffwechselverkehr des Körpers während der allgemeinen Reaction nicht unbeeinflusst bleibt, war a priori anzunehmen und ist auch durch mehrfache Untersuchungen nachgewiesen worden. Nach Hirschfeld wird auch bei reichlicher Ernährung durch Einspritzung mit dem

Koch'schen Mittel ein Zerfall von Organeiweiss hervorgerufen. Dieser Werth ist jedoch nicht bedeutend. Wird ein wesentlicher Eiweisszerfall gefunden, so wird man denselben meist auf unzureichende Ernährung beziehen dürfen. Eben dieser letzte Umstand ist auch der Grund grösserer Gewichtsverluste.

Nach Löwy lässt das Mittel, wenn es kein Fieber erzeugt, den Stoffwechselverkehr völlig unbeeinflusst. Ruft es Fieber hervor, so wirkt es auf den Fettverbrauch an sich in keiner erkennbaren Weise. Nur in Folge des schnellen Ansteigens der Temperatur sich einstellende Muskelcontractionen vermögen, wie jede Muskelthätigkeit, denselben zu steigern. Bei angemessener Ernährung ist auch der Eiweisszerfall unbedeutend. Prior hat bei heftiger Allgemeinreaction einen erheblichen Eiweisszerfall, wie beim echten Fieber constatirt.[1])

Locale Reaction bei Tuberculösen und Complicationen.

Die localen Reactionserscheinungen können ohne zeitliche Uebereinstimmung mit den allgemeinen, insbesondere mit den febrilen entstehen (Flatau) und können sogar derselben vollständig entrathen (Immermann). Meist erscheinen sie etwas früher als die allgemeinen (Kurz). Ihre Intensität steht in keinem directen Verhältniss zu der Höhe der Temperatur, so dass bei niedrigen Temperaturen oft starke locale Reactionen beobachtet werden (Kurz, James Israel). Ebenso ist die Stärke der Reaction kein Massstab für die Heilwirkung; bei geringer localer Reaction können gute Heileffecte erzielt werden, trotz starker keine (James Israel).

Was den Charakter der localen Reaction im Einzelnen betrifft, so besprechen wir zunächst kurz die locale Reaction in der tuberculösen Lunge. Dass in der Lunge selbst anatomische Veränderungen im Anschluss an die Injectionen vor sich gehen, hat Koch in seiner ersten Mittheilung zwar vorausgesetzt, da er über Heilwirkungen bei Lungenkranken spricht und diese nur durch anatomische Veränderungen an den Krankheitsherden

---

[1]) Zusatz bei der Correctur.

Klemperer kommt in seiner Arbeit über „die Einwirkung des Koch'schen Heilmittels auf den Stoffwechsel Tuberculöser" in der Deutschen med. Wochenschr. Nr. 15, 9. April 1891 zu folgenden bemerkenswerthen Schlüssen: Durch die Einverleibung des Koch'schen Mittels in den Organismus werden die Eiweisszersetzungen in diesen gesteigert. Die Steigerung ist keine sehr hochgradige. Sie beruht auf der Erhöhung der Körpertemperatur und der Steigerung der Athemfrequenz und hat die besondere Eigenschaft, dass sie im Verlauf der Behandlung nachlässt, um schliesslich ganz zu verschwinden. Es tritt also eine regelmässige Gewöhnung der eiweisszersetzenden Zellen des Organismus an das Koch'sche Toxin ein. Daraus geht für die praktische Anwendung der Koch'schen Lymphe hervor, dass die dauernde Einverleibung des Mittels eine schädigende Einwirkung auf den Stoffwechsel nicht ausübt.

erzielt werden können. Eine Beschreibung derselben vom klinischen Standpunkt aus gibt er jedoch nicht. Er theilt nur mit, dass der Husten und Auswurf nach den ersten Injectionen gewöhnlich etwas zu- dann abnehme, um günstigen Falles ganz zu verschwinden; dass der Auswurf seine eitrige Beschaffenheit verloren habe, schleimig wurde, und dass, wenn diese Umwandlung des Sputums eintrat, die Bacillen im Auswurf abnahmen. Diese Angaben Koch's sind von der Mehrzahl der Autoren übereinstimmend bestätigt worden. Bald gelang es jedoch einer Anzahl von Beobachtern, die bei der Reaction plötzlich auftretende Schwellung und Durchfeuchtung der kranken Lungentheile auch durch Auscultation und Percussion nachzuweisen.

Als einer der Ersten beschrieb Turban die locale Reaction in den Lungen. Am deutlichsten waren nach seiner Angabe die Veränderungen des Percussionsschalles, weniger deutlich die des Athemgeräusches. Die Rasselgeräusche waren während der Reaction meist feiner und schärfer geworden, in einigen Cavernen auch auffallend vermindert, um nach der Reaction theils wiederzukehren, theils mehr und mehr zu verschwinden. Spirometrisch liess sich während des Reactionsstadiums eine Verminderung, später eine allmälige Rückkehr der Lungencapacität zum status quo constatiren. Auch Gerhardt berichtet, dass nach der ersten Einspritzung die Athmungsgrösse Anfangs abnimmt, um bei der Hälfte der Kranken später wieder zuzunehmen. Vermehrte Dämpfungen im Anschluss an die Reaction an vorher schon constatirten Lungenherden sind ausser von Turban auch von Kinnicut, Prior, Lublinski, Martin u. A. berichtet, und Kromayer macht im Hinblick auf derartige Beobachtungen auf die schädlichen Wirkungen aufmerksam, welche eine dadurch hervorgerufene Verminderung der Athmungsfläche unter Umständen erzeugen kann. In der That hat sich diese Vermuthung durch die zahlreich berichteten Erscheinungen von hochgradiger Dyspnöe und quälendem Oppressionsgefühl bei Lungenkranken als wahr herausgestellt. Dass der locale Reactionsprocess sich immer in drei bestimmten Erscheinungsformen, analog denen bei der Pneumonie, abspielt, wie Glucinski annimmt, ist wohl eine mehr theoretische Annahme.

Schwieriger ist die Deutung der von zahlreichen Autoren gefundenen, im Anschluss an die Reactionen entstehenden Dämpfungen und Infiltrationen an vorher intact befundenen Lungenpartien (Ewald, v. Noorden, Merkel, Quincke, v. Ruck, Rumpf, Senator, Lenhartz, Fürbringer, Burkart, Prior u. A.). Soll man diese frisch entstandenen Verdichtungen als locale Reactionserscheinungen occulter Herde oder als künstliche, durch die Reaction begünstigte oder geradezu erzeugte Metastasen und Propagationen von bestehenden Krankheitsherden ansehen, eine Auffassung, welche durch die anatomischen Befunde Virchow's und durch die Wahrnehmungen am Kehlkopf unterstützt wird? v. Noorden, welcher mit v. Jaruntowski der ersteren Auffassung zustimmt, hat ebenso wie

Fürbringer, Senator u. A. unter neuen Injectionen eine rasche Lösung der frisch geschaffenen Verdichtungen beobachtet, und hält es für wahrscheinlich, dass diese vorübergehenden Verdichtungen den Heilungsprocess einleiten. Unentschieden ist ferner die Frage, ob Aufhellung von Dämpfungen nach Reactionen, im Sinne der Heilung oder als vermehrte Zerfallserscheinung des infiltrirten Lungengewebes, als Vorspiel zu Cavernenbildung, wie dies Prior beobachtet hat, zu deuten ist. Bei alledem ist zu beachten, dass der Localbefund auch nicht gespritzter Phthisen von Tag zu Tag wechselt, und man mit der Deutung von Veränderungen des Lungenbefundes als Reactionserscheinungen sehr vorsichtig sein muss (Rosenbach). Uebrigens haben viele Phthisen im Laufe der Behandlung überhaupt keine wahrnehmbaren reactiven Localsymptome dargeboten, und trotzdem sollen in einzelnen Fällen therapeutische Erfolge erzielt sein (Heron).

Nicht selten wird Pleuritis sicca als Reactionsphänomen angegeben (Biermer, A. Fränkel, Rumpf, Lenhartz, Osler, Merkel, Pribram, v. Noorden, Senator u. A.). Martin hat im Anschluss an die Injection acute Pleuritis mit nachfolgender Pyrexie, Lazarus und Biedert Pneumothorax entstehen sehen.

Schliesslich sind Veränderungen von Tuberkelbacillen den Injectionen zur Last gelegt worden. Fraentzel, der zuerst darauf hinwies, schreibt: Die meisten Bacillen sind kleiner und schmäler, ein Theil derselben zeigt eine leichte Anschwellung an beiden Enden, ein Theil derselben ist in der Mitte durchgebrochen, ein Theil besteht nur noch aus kleinen Bröckeln, die perlschnurartig angeordnet sind. v. Jaruntowski, Kahler, Osler stimmen Fraentzel bei. Guttmann glaubt nur coccenähnliche in Häufchen zusammenliegende Formen auf die Injectionen beziehen zu dürfen. Merkel hat öfter krümliche, gebrochene, an Dicke ungleichmässige Bacillen gesehen. Doutrelepont sah häufig Bacillen, die an beiden Enden gut gefärbte kugelige Anschwellungen zeigten, während der Mitteltheil nur angedeutet schien; ferner solche mit kolbigen Anschwellungen an einem Ende. Ein Theil der Bacillen war in Körnchen zerfallen, deren Anordnung zu drei oder vier die Entstehung aus einem Bacillus andeutete. A. Fraenkel und Prior glauben, dass die beschriebenen Degenerationsformen auch ohne Tuberculinbehandlung vorkommen, und Biedert hat streptococcenähnliche Bacillen bereits im Jahre 1884 beschrieben. Immerwahr ist jedoch durch häufige Untersuchungen zu der Ansicht gekommen, dass derartige Zerfallsformen bei mit Koch'schen Injectionen behandelten Kranken bei weitem häufiger sind, als bei anderen.[1]) Hanse-

[1]) Eine andere Form des Zerfalls von Tuberkelbacillen, auf die Koch aufmerksam macht, und von der er behauptet, sie niemals früher gesehen zu haben, sind die Staphylococcen ähnlichen Häufchen. Immerwahr hat sie öfter nach Koch'schen Injectionen gefunden, nie bei anders behandelten Lungentuberculösen. Er fand sie nicht regelmässig im einzelnen Falle und im Allgemeinen nicht allzu häufig; ausserdem auch neben gut

mann hat innerhalb und ausserhalb nekrotischer Herde die Tuberkelbacillen unverändert gefunden.

Amann und A. Fraenkel betonen als Folge der Injectionen die Widerstandsfähigkeit der Tuberkelbacillen gegen entfärbende Reagentien. Die Angabe Liebmann's — welche nur durch eine Beobachtung Barling's und Wilson's (Brit. med. Journ. 14. Febr. 1891) eine Bestätigung erfährt —, dass bei injicirten, nicht an Miliartuberculose leidenden Kranken Tuberkelbacillen im Blute gefunden seien, ist durch den Nachweis Kossel's, dass Liebmann mit verunreinigten Deckgläsern gearbeitet habe, und durch die zahlreichen Nachuntersuchungen Ewald's, Guttmann's, Prior's, Hamerle's u. A. gegenstandslos geworden.

Auffallend sind die starken Reactionen bei Tuberculose der serösen Häute von Osler bei tuberculöser Pleuritis, von Olshausen und Pribram bei Peritonitis beobachtet. Letzterer sah schon nach 1 Mgr. stürmische Peristaltik und starkes Ansteigen des Ascites eintreten. Vielleicht stehen mit diesen intensiven Reactionen auch die guten Heilerfolge, über die wir im therapeutischen Abschnitt berichten werden, im Zusammenhang.

Ueber klinisch zur Wahrnehmung gelangte Localreaction bei Darmtuberculose ist wenig berichtet. Forlanini hat bei einem Fall von Lungen- und Darmtuberculose — in den Fäces waren Tuberkelbacillen nachgewiesen — bei 7 Injectionen von 1 bis 7 Mgr. ohne jede allgemeine Reaction jedesmal intensive Leibschmerzen und profuse Diarrhöen beobachtet.

Tuberculöse Affectionen am weiblichen Genitaltract scheinen nach Borsi's Angaben einer intensiven Localreaction fähig. Borsi berichtet zuerst von einer auf Genitaltuberculose verdächtigen Frau ohne Bacillenbefund, bei der nach der zweiten Injection von 0·003 intensive, locale und allgemeine Reaction mit reichlicher tuberkelbacillenhältiger Secretion aus dem Uterus eintrat. Eine Frau mit der Diagnose Endometritis hyperplastica reagirte auf 0·003 allgemein und local mit sacrolumbaren Schmerzen wie bei Dysmenorrhöe. In dem vermehrten Uterinsecret Tuberkelbacillen. In einem dritten Fall wurde im Anschluss an die Injection ein Tumor ulceratus vaginae, mit der Diagnose Epithelioma, geröthet, geschwollen, schmerzhaft. Nach einer weiteren Injection fötider Ausfluss mit Tuberkelbacillen.

Auch bei Genitaltuberculose der Männer wurde locale Reaction beobachtet, von Cheyne bei Hodentuberculose, von Kinnicut bei Prostatitis tuberculosa, wo sich grosse Reizbarkeit der Blase einstellte. Schwimmer und Bozzolo sahen bei Kranken mit Epididymitis tuberculosa auffällige

---

erhaltenen anderen Tuberkelbacillen. — Feigel (Centralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anatomie 1891, Nr. 4) berichtet über eigenthümliche, bisher noch nicht bekannte Veränderungen, die sich im Wesentlichen als Kugelbildungen charakterisiren. Er meint, dass durch die Lymphe eine Zusammenziehung und circumscripte Anhäufung des Protoplasmas erfolgt, und dass diese schliesslich zu kugeligen Anschwellungen führt, welche endlich die Bacterienscheide ausziehen oder durchbrechen und aus dem Bacillus austreten.

Testikelschwellung, Fluctuation, im Abscesseiter Tuberkelbacillen. Von den Fällen Neisser's mit Cystitis tuberculosa bekam der eine jedesmal nach der Injection stark vermehrten Harndrang, im Urinsediment des anderen fanden sich sehr reichliche Bacillen, während es vorher nur ein einziges Mal nach mühseligem Suchen gelungen war, in einem Präparat einen Bacillenhaufen zu finden.

Ueber typische locale Reactionen am Auge, die gewöhnlich erst 24 bis 36 Stunden nach der Injection auftraten, berichten Königshofer und Maschke. Die Affectionen, die von ihnen nach Koch behandelt wurden, waren keine im eigentlichen Sinne tuberculöse, sondern nur solche, die man häufig bei scrophulösen Individuen antrifft. Gepner und Silex, die bei Conjunctivallupus injicirt haben, beschrieben als reactive Nebenerscheinung starke Trübung der Cornea. H. Cohn sah nur starke Reizerscheinungen. G. Rosenfeld hat bei einem Phthisiker mit Glaskörpertrübungen nach Injectionen von 1 und 2 Mgr. heftige Schmerzen im linken Auge beobachtet, weshalb er auf einen tuberculösen Ursprung der Blutungen schliesst.

Uthoff hat bei 13 scrophulösen Augenentzündungen in 80 Procent deutliche Temperatursteigerung, in 30 Procent nach der ersten Injection locale Reaction, die bei allen ferneren Injectionen ausblieb, Sattler, wie Pick erwähnt, bei einem colossalen Lupus der Conjunctiva eine diphtheritische Nekrose des tuberculösen Gewebes constatirt.

Haut- und Schleimhauttuberculose.

Tuberculöse Affectionen der Zunge, Mund- und Rachenhöhle haben deutliche reactive Localerscheinungen gezeigt. Auch hier sind, wie wir bei der Lungentuberculose gesehen, mehrfach recente Herde an vorher wirklich oder nur scheinbar intacten Stellen (Brieger), desgleichen öfter frische Eruptionen im Rachen aufgetreten, wo vorher nur Tuberculose der Haut oder anderer Organe nachgewiesen war (Ebstein).

Michelson sah einen Zungenlupus allgemein (mit Fieber etc.) und local reagiren. Die Zunge war geschwollen. An den Balgdrüsen zeigten sich einige neue Erhabenheiten. A. Fraenkel sah im Laufe der Behandlung eine Zungentuberculose sich entwickeln, zugleich mit einem haselnussgrossen Abscess am After, in dessen Eiter sich zahlreiche Tuberkelbacillen vorfanden. Litten sah bei einer Tuberculose der Nase und des Zahnfleisches des Oberkiefers starken, nekrotischen Zerfall des Gewebes mit Emanation frischer miliarer Tuberkel am Rande. Derselbe Fall zeigte, wie Baginski berichtet, nach der 21. Injection Röthung des hinteren linken Gaumenbogens. Röthung und Schwellung der linken Tonsille, daselbst Aufschiessen von Tuberkeln, zugleich Verschlechterung der Zahnfleischerkrankung. Brieger bemerkte bei einem Lupösen an der Zunge, die vor der Behandlung durch ihre unregelmässige wulstige Beschaffenheit aufgefallen war, nach der

ersten Injection eine sehr beträchtliche halbseitige Schwellung, als deren Ursache zwei erbsengrosse, flache Geschwüre ermittelt wurden. Derselbe beschreibt als häufigen Befund, dass die ganze erkrankte Schleimhautfläche wenige Stunden nach der Injection von einem festaufsitzenden, grauweissen, einem Aetzschorf gleichenden Belege bedeckt war, der sich nach mehr oder minder langer Zeit abstiess und flache Dellen mit rothem Grunde hinterliess. Bei einem Kranken Lominski's mit Rachen-, Kehlkopf- und Lungentuberculose entwickelten sich nach den ersten beiden Injectionen zahlreiche graue Knötchen, die ulcerirten und die ganze Rachenschleimhaut in eine grosse Granulationsfläche umwandelten.

Bei der Larynxtuberculose verläuft die locale Reaction zumeist unter dem bekannten Symptomencomplexe der Entzündung: Röthung und Schwellung, Secretionsvermehrung und deren Consecutivis: Schling- und Athembeschwerden (Brieger, Krause, B. Fraenkel, Lublinski).

Im Einzelnen finden sich noch mehrere Besonderheiten. Zunächst kann die Hyperämie sich bis zum Auftreten punktförmiger und diffuser Blutungen steigern (Brieger, Péan, Krause u. A.), die Schwellung kann zu Glottisödem führen und die Tracheotomie nothwendig machen (v. Dühring, Michael). Es kann zu Eruptionen, die theils als deutlich gewordene latente Herde (Brieger), theils im Sinne einer Propagation des ursprünglichen Krankheitsheitsherdes, also als wirkliche Neueruptionen gedeutet werden, an vorher intacten Stellen kommen (Flatau, Grabower, Brieger, Hertel, B. Fraenkel, Oppenheim, Péan, G. Rosenfeld). So kann in Folge dieser Neueruption in protrahirter Reaction das Bild schwerer Larynxphthise entstehen (Flatau). Die Rückbildung der Herde geschieht nach Brieger theils in der Weise, dass es zum einfachen Rückgang ohne Zerfall (einfache Resorption nach B. Fraenkel) oder zum raschen Zerfall, zur Ulceration mit zuweilen mehr oder minder grosser Abstossung von nekrotischem Material (v. Bergmann) kommt. B. Fraenkel beschreibt als weiteren regressiven Vorgang die acute Verkäsung. Auffallend ist übrigens, dass mehrere Autoren (G. Rosenfeld, Oppenheim) einen sehr rapiden Zerfall der neuentstandenen Knötchen und eine gute Heiltendenz der so entstandenen Ulcerationen beobachtet haben. Ein sicherer Fall von bacillärer Larynxphthise blieb ohne jede Reaction (Hertel).

Eine vortreffliche Darstellung des Verlaufes der Localreaction beim Lupus, welche die classische Schilderung Koch's in mehreren Punkten erweitert und ergänzt, gibt Pick. Die erste Erscheinung, welche gewöhnlich 3 bis 3½ Stunden nach der Injection eintritt, ist das Gefühl von Ameisenlaufen und Kribbeln an und um die tuberculösen Herde, sodann treten nach einander die Erscheinungen der Entzündung auf, Röthung, Temperaturerhöhung, Schmerzen und Schwellung. Liegen die Herde tief, dann ist die Exsudation eine parenchymatöse, liegen sie oberflächlich, und sind sie mit Hornschicht bedeckt, dann kommt es zur Blasenbildung; sind sie vom Epithel entblösst, oder sind die Blasen geplatzt, dann kommt es

zum Erguss des Exsudats an die freie Oberfläche. Das seröse, stark eiweisshältige Exsudat wird in einzelnen Fällen in sehr copiöser Menge geliefert, fliesst von den Krankeitsherden herab, bis es nach Abnahme der Exsudation Zeit findet, auf den Herden zu Borken zu vertrocknen. Diese Erscheinungen erfahren zuweilen eine bedeutende Steigerung nach der Richtung, dass das Exsudat hämorrhagisch wird, dass es zur Nekrose, einer diphtheritischen Nekrose des tuberculösen Gewebes kommt. Hat die Reaction ihren Höhepunkt überschritten, was sich sofort durch Abnahme der Röthe, der Schwellung, daher auch der Spannung zu erkennen gibt, dann kommt es zur Abborkung oder zur Abstossung der diphtheritischen Schorfe.

Pick macht dann noch auf zwei weitere Momente aufmerksam, und zwar einmal auf die Verzögerung in dem Eintreten der Localreaction in solchen Fällen und an solchen Herden von Lupus, die innerhalb fibröser, vascularisirter Haut und in Hautnarben liegen. Diese Verzögerung tritt gewöhnlich bei sehr alten oder vielfach mit Aetzungen behandelten Lupusfällen auf und könnte unachtsame Beobachter zu der Meinung veranlassen, dass das Koch'sche Mittel im gegebenen Falle nicht reagirt habe. Die Localreaction tritt in jedem Falle auf und steigert sich bei der zweiten Injection oft ganz gewaltig. Eine andere Art der Rückbildung der entzündlichen Infiltrate muss als ein Resorptionsvorgang bezeichnet werden. Die früher succulenten und mehr weniger stark prominenten Lupusherde werden welk, sinken unter das Niveau der Umgebung ein und werden blässer. In den Borken und dem Secrete der zur Localreaction gebrachten Lupusherde hat Pick Tuberkelbacillen nachweisen können.

Diese Darstellung Pick's ist in der That so erschöpfend und deckt sich in allen wesentlichen Punkten mit den anderer Autoren (Neisser u. A.), dass wir nur wenige Punkte derselben noch zu ergänzen haben. Zunächst ist hinzuzufügen, dass auch beim Lupus das Auftreten tuberculöser Herde bemerkt wurde, an Stellen, die vorher frei davon waren (Cheyne, v. Ruck, Helferich, Kaposi), und dass diese recenten Knötchen auffallend refractär den Injectionen gegenüber sich erwiesen (Blaschko, v. Bergmann, Bardenhäuer), ferner dass in einigen wenigen Fällen die Reaction erst bei ungewöhnlich hohen Dosen (Stintzing nach 17·5 Mgr.) eintrat, sehr selten ganz vermisst wurde (J. Israel, Hutchinson, Tuberculous Commission of Pennsylvania, Bennet).

Die locale Reaction bei der Drüsen-, Knochen- und Gelenktuberculose verlief stets in der so oft beschriebenen Weise: Röthung, Schwellung, Schmerzhaftigkeit, stärkere Secretion der Fisteln, recente Herde (Bardenhäuer, Riegner), Auftreten frischer Drüsenschwellungen (Forlanini u. A.). Schmidt sah bei einem Manne mit resecirtem Fussgelenke erst auf eine Dosis von 0·01 locale Reaction eintreten; Jacobi und Heinemann vermissten jede Reaction bei Malum Pottii.

In einem Falle von Tuberculosis renum traten nach Martin's

Angabe auf Dosen von 1 und 2 Mgr. stärkere Schmerzen in der Nierengegend, vermehrte Eiweissausscheidung und starke allgemeine Reaction auf.

Bei Morbus Addisonii ist von Pick und Lenhartz locale Reaction beobachtet; desgleichen bei scrophulosem Eczem von Epstein, Neisser und Brieger, Ganghofner, v. Esmarch, Wendt u. A.

Reactionserscheinungen bei Gesunden und Nichttuberculösen. Diagnostischer Werth des Mittels.

Der gesunde und nicht tuberculöse kranke Mensch reagirt nach Koch auf 0·01 Ccm. gar nicht mehr oder in unbedeutender Weise. Diese für die Mehrzahl der Fälle zutreffende Angabe hat sich dennoch nicht als ein unumstössliches Gesetz herausgestellt. Jeder gesunde Mensch reagirt auf die geeignete Dosis, allerdings nur allgemein ohne locale Symptome (Prior). Diese geeignete Dosis liegt gewöhnlich über 0·009 (Prior), jedoch kommen auch Ausnahmen vor. Peiper fand als Anfangsdosen, welche Reaction ergaben, 2, 5 und 10 Mgr. Der Anstieg des Fiebers geschah 6—8—10 Stunden nach der Injection unter Frösteln und Schüttelfrost. In einem Falle erfolgte sogar auf 10 Mgr. ein 2½ tägiges Fieber. Delprat sah einen gesunden Studenten auf 0·002 Gr. typisch reagiren. Jascuwicz (Soc. de méd. prat. 15. Jänner 1891, Journ. de méd. de Paris, 7/1891) hat bei Gesunden nach Dosen von 1—4 Mgr. Milztumor, Fieber, Diarrhöe, Frösteln, Kopfschmerzen und Herpes labialis, in jedem Falle Verminderung des Körpergewichtes, selbst wo das Fieber ausblieb, nach Dosen von 0·2—0·4 Gr. ausser diesen Erscheinungen in verstärktem Masse noch Hypertrophie der Leber mit leichtem Icterus beobachtet. Allein Prior gibt an, dass er bei mässigen Dosen — er gab zu diesem Versuche 0·025 Gr. — trotz ausgesprochener Fieberreaction nie so hohe Pulszahlen, nie so erhebliche Dilatation des rechten Ventrikels wie bei Tuberculösen constatirt habe, wenngleich sonst viele bei Tuberculösen bekannte allgemeine Reactionserscheinungen — febrile Albuminurie, Peptonurie, transitorische Lebervergrösserung, Milztumor, Blässe der rothen Blutkörperchen, Verminderung des Hämoglobingehaltes, masern-scharlachähnliche Exantheme, Herpes labialis — zu seiner Kenntniss kamen.

So ist denn von einer Anzahl von Autoren der Satz aufgestellt worden, dass allgemeine Reaction in specie Fieber bei Dosen unter 10 Mgr. — Manche wählen die Dosirung noch niedriger — zu der Annahme einer tuberculösen Erkrankung berechtigt, bei höheren Dosen sie ausschliesst.

Das Hauptgewicht zur Feststellung einer tuberculösen Erkrankung ist jedoch auf das Zusammentreffen der localen und allgemeinen Reaction zu legen, nach unseren heutigen Anschauungen genügt auch die locale Reaction allein. Letztere ist aber nur bei einer Minderzahl nicht tuberculöser Affectionen beobachtet, bei den meisten vermisst worden. v. Bergmann, Auerbach, Rydygier, E. Hahn, Kinnicut, Leyden,

O. Rosenthal haben bei Carcinom keine, Kaposi allgemeine, nur v. Jarisch bei Carcinoma ventriculi und Fritsch bei Carcinoma vesicae typische Reactionen gesehen, in letzterem Fall war gleichzeitige Tuberculose nicht auszuschliessen. Ebenso blieben Sarkome ohne Localreaction (Czerny); Oppenheim sah bei einem sehr geschwächten Sarkomkranken auf eine Dosis von 8 Mgr. eine Temperatur von 39·0° eintreten, während bei einem recidivirten Sarkom im Rachen mit typischer Reaction Hahn die Vermuthung ausspricht, dass eine Combination mit Tuberculose vorliegt. Auch die syphilitischen Affectionen aller Stadien haben sich den Injectionen gegenüber zumeist refractär gezeigt (Köhler, Borsi, v. Bergmann, Cornil, Pick, Schwimmer, I. Neumann, Maes, Lenhartz, Cornil, de Amicis); Schwimmer sah nur bei einem Spätsyphilitiker Temperatursteigerung, während Koenigshoefer und Maschke in 2 Fällen von Iritis syphilitica und Kaposi in mehreren Fällen (bei einem Ulcus gummosum und bei einem Kranken mit Frühsyphilid locale Reaction an den Mandeln) typische Reactionen beobachtet zu haben angeben. Blaschko kann die von Kaposi beobachteten Erscheinungen nicht als typische Reactionen auffassen. Lewin sah in einem Falle von Ulcus labii sinistri und Ulceration der Wange und am Halse ersteres reactionsfrei bleiben und auf Mercur heilen, letztere durch ihre typische Reaction den tuberculösen Charakter verrathen; eine ähnliche Beobachtung meldet Pick (syphilitisches Mädchen mit Tuberculosis cutis verrucosa).

Ebenso refractär haben sich Metritis chronica (Borsi), nicht tuberculöse Abscesse (v. Bergmann), Keratitis interstitialis und Dakryocystitis (H. Cohn), Eczeme (Kinnicut), während Schweninger-Buzzi gewisse reactive Veränderungen bei gewöhnlichen Eczemen beobachtet haben, Rhinoskleromfälle (Pick, Schrötter, Rydygier), Chalazien (Stiller) und viele andere Affectionen dem Koch'schen Mittel gegenüber verhalten.

Einige Affectionen scheinen indessen eine Ausnahme von der Regel zu bilden. So beschreiben Schweninger-Buzzi und Morison typische locale Röthung und Schuppung der Efflorescenzen bei Lichen planus mit nachfolgender Schwellung und Involution. Ausserdem sind zwei Affectionen in den Vordergrund des dermatologischen Interesses getreten, die Lepra und der Lupus erythematosus.

Martins sah bei einem Fall von Lepra tuberculosa allgemeine, aber keine locale Reaction, die gleichen Beobachtungen machte Arning bei einem auf Tuberculose verdächtigen Leprösen, während er bei zwei anderen auf Dosen bis 6 und 10 Mgr. jede reactive Einwirkung vermisste. Diesem mehr negativen Befunde stehen einige positive gegenüber.

So hat Joseph bei einem Fall von Lepra tuberculosa schwache, aber deutliche locale, Hallopeau in einem gleichen Fall starke allgemeine und locale Reaction mit intensiven mehrere Tage andauernden Schmerzen in den Knoten beschrieben. Auch Neumann fand bei einem solchen Fall

erhöhte Temperatur, Röthung, Schwellung und Schmerzhaftigkeit aller Knoten. Bardeleben hat bei einem Fall von Lepra maculosa und tuberosa nach 0·01 keine allgemeine Reaction, wohl aber leichte Schwellung der leprösen Stellen am Injectionstage gesehen. Am nächsten Tage war die Schwellung vorüber, es schien sogar stellenweise ein Einsinken stattzufinden. Auf Dosen von 0·015 bis 0·13 nie allgemeine Reaction, dagegen bedeckten sich die erkrankten Partien mit trockenen weissen Schuppen.

In Kings College Hospital reagirte ein Fall von Lepra anaesthetica nach der zweiten Injection von 0·01 mit Fieber, Rückkehr der Gliederschmerzen, einem dunkelrothen symmetrischen, schuppenden Ausschlag, zugleich bildete sich eine grosse Blase an der linken grossen Zehe und eine Schwellung des linken Zeige- und des kleinen Fingers neben einer totalen Anästhesie am Fusse. Auch Kaposi, der bei Lepra tuberculosa nur leichte Allgemeinreaction gesehen hat, berichtet bei Lepra maculosa und anaesthetica über auffallende Localreaction mit allgemeinen Begleiterscheinungen. Ebenso zeigte ein Fall von Lepra anaesthetica, den Watson Cheyne behandelte, neben Allgemeinsymptomen eine Steigerung der Schmerzen und ein Exanthem, das dem beim Beginn der leprösen Erkrankung aufgetretenen völlig geglichen haben soll. Die eingehendsten Mittheilungen geben Goldschmidt und Babes und Kalindero. Ersterer, welcher 5 Fälle (4 der tuberculösen, 1 der paralytisch-anästhetischen Form angehörig) behandelt und auffallend starke Reizerscheinungen an den Injectionsstellen beobachtet hat, kommt zu folgenden Erwägungen: 1. Dosen unter 1 Mgr. waren ohne Wirkung. 2. 1 Mgr. hat bei 3 Fällen nach mehr als 24 Stunden eine allgemeine und in 2 Fällen eine locale Reaction veranlasst. 3. Höhere Dosen unter 1 Cgr. haben ausser bei einem Fall Fieber erzeugt und bei einem locale Reaction. 4. Schleimhautlepra hat nicht reagirt. 5. Nervenlepra allgemein und leicht örtlich. 6. Ein Fall zeigt eine eigenthümlich fortschreitende von abendlichem Fieber begleitete Reaction, vielleicht in Folge der universellen Hauterkrankung.

Babes und Kalindero, welche 2 Fälle mit Nerven und 5 mit tuberöser Lepra behandelten, haben in allen Fällen allgemeine und in allen von Knötchenlepra auch locale Reaction beobachtet. Das Fieber trat in der Regel erst nach 24, selten schon nach 12 Stunden ein, wiederholte sich gewöhnlich noch am 2. oder 3. Tage. Die Localreaction erschien nicht zugleich mit dem Fieber, sondern erst nach mehrtägiger Behandlung und bestand in Empfindlichkeit, Röthung und Schwellung der Knoten und einer rothen Zone in der Umgebung derselben. Nach Ablauf der Reaction entstand Abfall, Abblassung und Verhornung der Knoten, zugleich Erosion der Oberfläche mit Krustenbildung. In einem Fall von Larynxlepra verschwanden unter bedeutender Abschwellung der Infiltrate Aphonie und Athembeschwerden. Bei beiden Formen der Lepra wurde Besserung constatirt. Verfasser glauben aus der Differenz der Wirkung des Koch'schen

Mittels bei Lepra und Tuberculose die Differentialdiagnose stellen zu können.[1])

Schliesslich hat Doutrelepont in einem Fall von Lepra neben mässigen Temperatursteigerungen das Auftreten diffuser Erytheme an den Extremitäten, zuweilen auch Hyperämien einzelner kleiner Knötchen, in einem anderen neben Allgemeinsymptomen das Auftreten frischer lepröser Herde, die er aber nicht als Folge der Injection ansehen kann, beobachtet. In dem letzten Fall wurden im Sputum und im Blute zahlreiche Leprabacillen gefunden. Eine curative Wirkung ist in beiden Fällen ausgeblieben, während bei einer Anzahl der vorher beschriebenen Fälle locale Besserung constatirt wurde.

Bei dem Lupus erythematodes wurde bei einer Anzahl von Kranken jede Reaction vermisst (Pick, Cornil, Watson Cheyne), bei einigen nur allgemeine (Arning, Schweninger-Buzzi, Kaposi, Schwimmer, Cornil), bei anderen auch locale zum Theil von der des Lupus vulgaris abweichende (O. Rosenthal, Weber und Kahn, Lassar), zum Theil mit ihr übereinstimmende Reaction beobachtet (Kaposi in einem Fall, Schweninger-Buzzi und Lewin). Die Diagnose der von Lewin mitgetheilten Fälle ist nach Köbner, O. Rosenthal, Blaschko u. A. nicht einwandsfrei. Bei einigen Fällen wurde sogar eine bemerkenswerthe locale Besserung constatirt (Schweninger-Buzzi, O. Rosenthal, Cornil. Thibierge, Lewin). Die Hoffnung, dass das Koch'sche Mittel über die Natur des Lupus erythematosus eine definitive Aufklärung geben würde, hat sich nur insoweit erfüllt, als die Verschiedenheit in der Localreaction von der bei Lupus vulgaris eine Zusammengehörigkeit beider Processe nicht glaublich erscheinen lässt.

Der diagnostische Werth des Mittels ergibt sich grösstentheils aus dem soeben besprochenen Verhalten gesunder und Nichttuberculöser der Koch'schen Lymphe gegenüber. Während jetzt die specifische reactive Einwirkung derselben für tuberculöses Gewebe mit wenigen Ausnahmen (Guyon-Albarran) anerkannt wird, manche (Uckermann) sogar in derselben den einzigen Werth des Mittels sehen, sind die Ansichten über die diagnostische Bedeutung vielfach getheilt. Einige Autoren leugnen dieselbe strict (Schrötter, James Israel, Verneuil), andere erkennen sie nur für bestimmte Formen der Tuberculose an (Weber für chirurgische, Michael bei Lupus), andere halten mit dem Urtheil zurück oder

---

[1]) Zusatz bei der Correctur.

In einer jüngst erschienenen Arbeit: Zwei Fälle von mehrere Wochen lang andauernder Allgemeinreaction bei Leprösen nach einmaliger Einspritzung von 0·8 Mgr. Tuberculin, nebst Bemerkungen über die Wirkungen des Tuberculins, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 14, 2. April 1891, rathen Kalindero und Babes zur äussersten Vorsicht im Gebrauche des Tuberlins bei Leprösen. Auch in den citirten Fällen trat die Localreaction nicht zugleich, sondern erst nach wiederholten Fieberanfällen auf.

sprechen sich sehr reservirt aus. So hält Auerbach den diagnostischen Werth zwar für bedeutend, aber die Beurtheilung oft schwer, ob bei dem alleinigen Auftreten von Allgemeinreaction Tuberculose vorliegt. Bäumler kann noch nicht entscheiden, ob das Mittel nur ein Reagens für Tuberculose ist. Goldschmidt wünscht das Recht, Tuberculose zu diagnosticiren, eingeschränkt zu sehen, da auch Lepra reagirt. Leyden erkennt zwar an, dass das Mittel zur Sicherung der Diagnose beitragen kann, möchte jedoch nie darauf allein die Diagnose stellen. Stintzing hält den Werth für keinen absoluten. Weber leugnet ihn bei innerer Tuberculose ganz, weil notorisch Tuberculöse keine Reaction zeigen. Miculicz stellt auf Grund seiner Betrachtungen folgende Sätze auf:

1. Tritt nach der Injection des Koch'schen Mittels eine locale und allgemeine Reaction ein, dann ist die Diagnose auf Tuberculose sicher gestellt.

2. Tritt weder allgemeine, noch locale Reaction ein, dann ist Tuberculose auszuschliessen. — Hiebei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die typische Reaction auch bei Tuberculösen nicht immer auf die erste Injection einer kleinen Dosis eintritt. Sie kann bei wenigen Milligramm (0·001—0·005) noch ausbleiben, während sie bei der späteren Injection einer etwas grösseren Menge in typischer Weise auftritt.

3. Tritt auf relativ geringe Mengen eine heftige Allgemeinreaction ohne locale Veränderungen ein, so ist auch mit Sicherheit anzunehmen, dass Tuberculose vorliegt.

4. Tritt nach Injectionen einer nicht zu geringen Menge eine Allgemeinreaction ohne locale Veränderungen ein, dann bleibt die Diagnose zweifelhaft, falls nicht spätere Injectionen den Ausschlag geben.

Im Allgemeinen stimmt die Mehrzahl der Autoren jetzt mit Biermer darin überein, dass der differentialdiagnostische Werth des Mittels dann von Bedeutung ist, wenn locale Reaction nachgewiesen wird. Da bei innerer Tuberculose dieser Nachweis oft sehr schwer ist, so hat man sich an die Grenzwerthe zu halten, welche die bisherige Beobachtung für das reactive Verhalten Gesunder und Nichttuberculöser dem Mittel gegenüber festgestellt hat.

Heilerfolge.

Die Beobachtungszeit ist für alle nach Koch behandelten Affectionen zu kurz, um schon jetzt ein abschliessendes Urtheil über definitive Heilungen zu gestatten. Wissen wir doch, dass die Tuberculose nach scheinbarer Heilung, nach einem langen Latenzstadium wieder aufflackern und recidiviren kann. Deshalb sind auch alle durch Koch'sche Injectionen erzielten Heilungen, welche berichtet werden, nur als vorläufige zu betrachten, eine Auffassung, die wohl von allen Berichterstattern derselben mit uns getheilt wird.

Was die Lungenphthise betrifft, so finden wir bei einer Anzahl initialer Fälle eine Heilung in diesem Sinne, d. h. einen Rückgang sämmt-

licher objectiv und subjectiv nachweisbarer Symptome bisher von Koch — P. Guttmann — Feilchenfeld, Finkler, Fürbringer, Demuth, Stricker, Guthrie-Leigh, Bobrik, Rumpf u. A. angegeben. Weber, Bobrik, Naunyn, Renzi, Fraentzel, v. Dühring, Demuth, A. Fraenkel und Auerbach melden Verschlimmerungen bei mehr oder minder vorgeschrittenen Phthisen; einige haben überhaupt keine locale oder allgemeine Einwirkung in einer Anzahl von Fällen trotz wochenlanger Tuberculinbehandlung zu constatiren vermocht. (Bäumler, Demuth, Finkler, Garré, Kishkin, Martius, Pel, Renzi, Naunyn, Baruch, Schrötter, Bobrik.) Viele der genannten Autoren aber und alle anderen, welche Lungenkranke nach Koch behandelt haben, fanden in nicht wenigen Fällen Besserungen einzelner oder vieler Symptome (Aufhellen von Dämpfungen, Umwandlung von bronchialem Athmen in vesiculöses, Verringerung oder gänzliches Verschwinden des Auswurfs und der Bacillen, Sistiren der Nachtschweisse und des Hustens, Gewichtszunahme, Besserung des Allgemeinbefindens u. a.) und es steht zu erwarten, dass sich die Zahl der gebesserten Fälle noch bei Weitem vermehren wird, wenn man erst unterstützt durch eine strictere Indicationsstellung mehr und mehr bemüht sein wird, nicht nur den Krankheitsprocess durch Injectionen zum Stillstand zu bringen, sondern auch den Kranken nach allen Regeln der Diätetik und Hygiene zu behandeln, ein Gesichtspunkt, der in der ersten Zeit der Koch'schen Injectionsperiode allzu sehr in den Hintergrund trat, auf den aber Leyden mit Recht immer wieder nachdrücklichst hinweist. Dazu kommt, dass durch die combinirte Behandlung mit chirurgischen Eingriffen, wie sie von Sonnenburg, Leser und Mosler bereits mit vielem Erfolg ausgeführt wurden, nachdem Letzterer schon vor Jahren ihre Zweckmässigkeit bei Lungenleiden betont hatte, die Lungentherapie in neue aussichtsvolle Bahnen gelenkt ist. Vielleicht wird auch, wenn sich bei dieser bisher nur versuchsweise ausgeführten Behandlung eine bestimmte Methodik ausgebildet hat, die engbegrenzte Indicationsstellung Koch's für die Tuberculinbehandlung Lungenkranker sich mit grösserem Erfolge, als bisher geschehen, erweitern lassen.

Sehr erfreuliche Resultate sind bei der Behandlung von Pleura- und Bauchfelltuberculose erzielt worden. Ewald, Biermer und Senator berichten gleichmässig über auffallende Verminderung pleuritischer, Olshausen, Osler, Bardenheuer und Garré über schnelle Abnahme peritonealer Exsudate. Lichtheim spricht sogar von einem völlig geheilten Fall von Peritonealtuberculose. Ungar hat bei 2 Kindern mit Pleuritis serosa Besserung des Allgemeinbefindens beobachtet.

Aehnlich lauten die Berichte bei der Schleimhauttuberculose. Ausser Schrötter, welcher einen Einfluss der Lymphe in keinem Fall von Larynxphthise constatirt hat und Renzi und Oppenheim, die Verschlimmerungen erlebt haben, wird von allen Autoren die auffallend gute Heiltendenz betont. Heilungen selbst sind nur von wenigen Autoren (Flatau, Lenzmann, Meschede, Brieger bei Zungenlupus) angegeben und auch bei

diesen dürfte erst eine jahrelange Beobachtung ein definitives Urtheil gestatten. Dennoch verdienen die Aeusserungen B. Fraenkel's und Irsai's, dass sie bei keiner anderen Methode so bedeutende Besserungen in so kurzer Zeit erlebt haben, grosse Beachtung. Rosenberg empfiehlt auch bei der Schleimhauttuberculose Combination der Koch'schen Behandlung mit localer Medication.

Wie verhält es sich nun mit dem Heileffect bei Lupus? Dass eine mächtige auf Heilung zielende Einwirkung des Tuberculins bei Lupus in der That stattfindet, steht wohl ausser Frage und nur wenige Beobachter haben jeden curativen Erfolg in einem oder mehreren Fällen vermisst. (Tuberculous Commission of Pennsylvania, Topai, James Israel.) Die grossen Erwartungen aber, welche man Anfangs in die Heilkraft der Lymphe bei dieser Affection gesetzt hat, haben sich zum grossen Theil nicht erfüllt. Zwar sind von berufenster Seite (v. Bramann, Doutrelepont, Sonnenburg, Borsi, H. C. Ernst, v. Esmarch, Jacobi und Heinemann u. A.) Lupuskranke als geheilt betrachtet worden, allein es bleibt vor der Hand abzuwarten, ob diese Heilungen auch von Dauer sein werden. Hören wir doch schon jetzt vereinzelt von Recidiven, die in anscheinend geheilten Fällen sich gezeigt haben. (Edlefsen, Morris Pringle). Besserungen im weitesten Sinne des Wortes sind von der Mehrzahl der Beobachter gesehen, aber schon während die alten Herde sich besserten, sich in gut aussehende Granulationsflächen verwandelten und zu vernarben anfingen, zeigten sich vielfach im Laufe der Behandlung frische Eruptionen, die sich theilweise resistenter gegen die Therapie erwiesen als die ursprünglichen Herde. Besnier sieht daher in der Behandlung keinen Vorzug vor der gewöhnlichen Lupusbehandlung, da er nur am Anfang eine momentane Abschwächung des Gewebsprocesses beobachtet hat. Hallopeau hat im Allgemeinen bei Lupusfällen, die mit mässigen Dosen behandelt wurden, zuerst Besserung, dann Gewöhnung, Aufhören der Reactionen, schliesslich Verschlimmerung gesehen. Während er den ungünstigsten Ausgang bei Lupus exulceratus erlebt hat, empfiehlt Besnier gerade die Therapie durch curative Vorgänge, welche den Lupus ulceriren lassen, zu unterstützen, um bessere Heilerfolge zu erzielen. Schwimmer glaubt, dass bei Lupus hauptsächlich einige hypertrophische Gewebspartien unter der Behandlung schwinden, die tiefer gelegenen Herde unberührt bleiben. Besserungen und Heilungen sind auch früher bei Lupus durch operative und andere Massnahmen erzielt worden und nicht wenige Dermatologen können auf eine Reihe seit Jahren recidivfreier Lupusfälle mit schönen glatten Narben (Behrend u. A.) blicken.

Wenn man also von dem mächtigen Einfluss, welchen, wie allseitig bestätigt, die Koch'sche Flüssigkeit auf lupöses Gewebe ausübt, für die Lupusbehandlung wahren Nutzen ziehen will, so wird man auf Modificationen der therapeutischen Methodik sinnen müssen. (König und Hildebrandt.) Vielleicht wird dazu die Guttmann-Ehrlich'sche Be-

Todesfälle.

Wir zählen in diesem Abschnitt nur solche Todesfälle auf, bei denen ein bestimmter Zusammenhang mit der Koch'schen Behandlung anzunehmen ist:

1. H. v. Burkart. Multipler Lupus nach der dritten Injection von 0·01 Exitus. Sectionsbefund: acute nekrotische Nephritis von ungewöhnlicher Art.

2. Boinnet und Jeannel. Tuberculosis pleuro-pulmonalis. Nach einer Injection von 0·001 Fieber, Hämoptöe, Exitus.

3. B. Fraenkel. Exitus in Folge von Darmperforation durch Nekrose der Serosa.

4. Immermann. 71jährige Frau mit Lupus und Tuberculosis des Fussgelenks nach der dritten Injection von 0·005 Exitus. Sectionsbefund: Atrophia fusca et degeneratio myocardii, Fettauflagerungen.

5. Körte. Knabe mit Gonitis nach der sechsten Injection von 0·001 Meningitis cerebro-spinalis. Exitus.

6. Oppenheim. Schwächlicher Patient. Nach einer Probeimpfung von 0·002 ohne locale Reaction, durch die allgemeine Reaction Exitus in Folge von Herzlähmung.

7. Rütimeyer. Initiale Phthise, in acutester Weise Exitus durch Meningitis tuberculosa.

8. Weber. Exitus in Folge von Darmperforation nach der dritten Injection.

9. Jarisch. Mädchen mit Lupus faciei 24 Stunden nach einer Injection von 0·002 unter hohem Fieber, enormer Athemfrequenz, Erbrechen, Somnolenz Exitus. Sectionsbefund: Nephritis et Hepatitis parenchymatosa, Enteritis tuberculosa, Oedema pulmonum et cerebrospinale, pneumonische Infiltrationen, Milztumor, Ecchymosen seröser Häute.

10. Schmidt. Bei einem Knaben mit resecirtem Kniegelenk 15 Stunden nach der ersten Injection unter schweren Gehirnerscheinungen Exitus.

---

bei Patienten eines frühen Stadiums, die acute, nicht gerade hektische Krankheitserscheinungen aufweisen;

bei Kranken, die bisher chronisch krank, acute Erscheinungen wahrnehmen lassen, doch in gutem Ernährungszustand sind;

bei Kranken mit schwerer Lungenaffection, wenn sie weder besonders hinfällig, noch anämisch sind.

Contraindication besteht:

bei Kranken in ausgesprochen hektischem Zustande;

bei chronisch Tuberculösen, die weder subjectiv, noch objectiv acute Symptome darbieten;

bei Tuberculösen, die früher Symptome ihrer Krankheit aufwiesen, zur Zeit davon frei sind;

bei schlecht genährten, geschwächten Kranken, sowie bei schwer Anämischen, selbst wenn sie im ersten Stadium der Krankheit sich befinden.

Pathologische Anatomie.

Die Anschauung Koch's, dass das Tuberculin eine Coagulationsnekrose im Sinne Weigert's bewirkt, ist von keinem der histologischen Untersucher bestätigt worden. Mit grosser Uebereinstimmung geben viele an, dass die erste Wirkung des Mittels eine entzündungserzeugende sei oder, wie Rindfleisch sich ausdrückt, dass eine Umwandlung des schleichenden Entzündungsprocesses in einen acuten stattfindet. Es kommt unter mehr oder weniger starker Hyperämie zu einer serösen, zuweilen fibrinösen Exsudation und starken Rundzelleninfiltration in und um den Tuberkel herum (Browicz, Chiari, Cornil, Hansemann, O. Israel, Jacobi, v. Kahlden, Kromayer, Virchow, J. Israel, Rindfleisch, Schimmelbusch, Zielewicz, Riehl). Liegen die Herde in der Haut sehr oberflächlich, so führt die Exsudation in die Epidermis zur Blasenbildung, wie es klinisch so häufig beobachtet und mikroskopisch von Kromayer, Doutrelepont u. A. nachgewiesen wurde. Was mit dem Tuberkel selbst weiter geschieht, darüber sind die Ansichten getheilt.

Nach Browicz kann sich die Entzündung bis zur chemischen Eiterung und zur vollständigen Verflüssigung des tuberculösen Gewebes potenziren. v. Kahlden hat in einem Falle Tuberkel, die wie Eiterpusteln aussahen, Jürgens vielfach vereiterte Tuberkeln beobachtet.

Nach Ackermann kann zwar beim Lupus wenigstens das Exsudat eine eiterartige Beschaffenheit annehmen; es kann aber auch zu einer Nekrose in der Umgebung des Tuberkels führen oder in das Innere des Tuberkels eindringen und in ihm eine Zerstörung seiner Bestandtheile herbeiführen. Eine primäre, unmittelbar durch die Wirkung des Mittels auf den Tuberkel erzeugte Nekrose scheint nach Ackermann nicht vorzukommen. Vielmehr treten mikroskopisch wahrnehmbare Veränderungen zuerst in der Umgebung des Tuberkels und dann erst in seinem Innern auf. Neisser scheint als directe Einwirkung der injicirten Stoffe nur die nekrotisirende auf das bacillär durchsetzte Gewebe wahrscheinlich, alle übrigen Vorgänge dagegen secundärer Natur, durch diese primäre Nekrose bedingt. Bis zu welchem Grade die von manchen Seiten geschilderte Ansammlung von vielkernigen Leukocyten um und an dem Tuberkel und die für diesen Vorgang gegebene Erklärung als „Vereiterung" des Tuberkels zu deuten und auf Rechnung der Injectionswirkung zu setzen sei, scheint ihm noch unerwiesen, umsomehr, als er im Lupusgewebe aller Stadien aus altem Material — ohne Behandlung — ganz analoge Bilder gefunden hat. Hier sei auch die Angabe Doutrelepont's erwähnt, der in einem 24 Stunden nach der ersten Injection exstirpirten Stücke die Kerne der epithelioiden und Granulationszellen nur schwach sich färben sah.

Nach Virchow weisen eine Anzahl von Beobachtungen darauf hin, dass häufig das umgebende Reizungsgewebe, das entzündliche Gewebe

durch das Mittel einer schnelleren Zerstörung zugeführt und so die Möglichkeit der Heilung gewährt wird. Diese Annahme findet eine Stütze in den zahlreichen Befunden von Eliminationen des tuberculösen Gewebes durch demarkirende Eiterung. In manchen Fällen kommt es nach Rückgang der acuten Entzündung zu einer beginnenden Umwandlung des Granulationsgewebes in Bindegewebe, d. h. zur beginnenden Narbenbildung, wodurch nach Kromayer die weitere Wirkung des Tuberculins beschränkt wird. Diese bindegewebige Umwandlung wird unter Anderem durch eine Beobachtung O. Israel's bestätigt, der um käsige Herde herum eine breite Granulationsschicht mit Spindelzellen, zartwandigen Gefässen, Kernfiguren und an vielen Stellen frische Intercellularsubstanz fand. Virchow bezweifelt, ob indurative Processe begünstigt werden; er hat vielmehr den Verdacht, dass abgekapselte Herde mobilisirt und so unschädliche Herde schädlich werden können. Mit Kromayer eine besondere „zur Narbenbildung tendirende Entzündung" anzunehmen, ist nach Blaschko überflüssig, da jede Entzündung, bei der es zu einigermassen ausgedehnter Gewebszerstörung gekommen ist, nach Aufhören des entzündlichen Reizes mit Narbenbildung endet.

Wenn auch bei den meisten Tuberkeln eine Einwirkung des Tuberculins unverkennbar ist, so ist dennoch in einer Anzahl von Beobachtungen jeder Einfluss vermisst worden. Nach Kromayer wirkt das Mittel nur auf peripher vascularisirte Tuberkeln energisch, während die jungen und alten Tuberkeln nicht oder wenig beeinflusst werden. Auch Hansemann hat das Ausbleiben der Reaction an den frischesten und kleinsten Herden beschrieben, während einige Untersucher Tuberkeln jeden Stadiums unverändert sahen (Marchand, Koester u. A.).

Ist nun einerseits der zerstörende Einfluss auf Tuberkeln jeden Stadiums nach manchen Beobachtungen unvollkommen, so kommt als neuer Factor, welcher die Möglichkeit einer Heilung überhaupt in Frage stellt, die durch zahlreiche Befunde constatirte Neueruption tuberculöser Herde hinzu, die nicht selten acute Miliartuberculose im Gefolge gehabt hat (Virchow, Fürbringer, Körte, Orth, Rütimeyer, Garré, Hansemann u. A.). Diese Propagation der tuberculösen Herde ist nach Browicz, Virchow u. A. die Folge der acut einsetzenden Entzündung an bestehenden Herden, welche die Ausbreitungstendenz der Tuberkelbacillen begünstigt (Chiari).

Als Folgen der Tuberculininjectionen ist noch eine Reihe anatomischer Läsionen bekannt geworden, so die von Virchow, Hansemann beschriebenen Injectionspneumonien, acute katarrhalische Pneumonien und in einem Falle eine sehr auffallende käsige Pneumonie (Fürbringer). Pleura und Bauchfellperforationen (Virchow-Lazarus, B. Fraenkel u. A.), Nephritis necrotica (v. Burkart). Neumann (Königsberg) hat keine heilenden oder die Heilung einleitenden Heilwirkungen constatirt und überall in progressiver Ausbreitung befindliche Processe vorgefunden.

Theorien über die Wirkungsweise des Tuberculins.

Eine ausreichende Erklärung der Wirkungsweise des Tuberculins ist bisher von Niemand gegeben, woran zumeist die mangelnde Kenntniss seiner chemischen Constitution Schuld ist.[1]) Eine Anzahl von Autoren (Schede, Gluzinski) vergleichen die Wirkung des Mittels mit der einer schweren Infectionskrankheit, Reiss mit einer Vergiftung durch ein organisches Gift. Hallopeau hält das Tuberculin für ein pyro- und phlogogenes Agens. Litten glaubt, das nekrotisch zerfallende Gewebe verändere das Mittel so, dass fiebererzeugende Spaltungsproducte entstehen. Für die oft enorme Reaction geringer tuberculöser Herde und umgekehrt sucht er eine Erklärung in der grösseren oder geringeren Vitalität des Gewebes, wobei er der Durchgängigkeit der Blutgefässe eine hervorragende Rolle beimisst. Andererseits sagt Lindner: Das Mittel regt in tuberculösen Geweben Zerfallsproducte an, die, in den Kreislauf gelangend, Reizerscheinungen auslösen. Die fehlende Reaction bei sicherer Tuberculose bezieht er auf besondere individuelle Torpidität. Auch Fraentzel glaubt, dass das Fieber durch die locale Reaction bedingt ist. Rindfleisch führt die locale Wirkung des Mittels auf eine Immunisirung, Besnier auf eine Sterilisirung des tuberculösen Gewebes zurück. Buchner nimmt an, dass bei dem tuberculösen Menschen sich die tuberculös inficirten Organtheile im Zustande einer „latenten Reizung" befinden. Deshalb werden nur diese durch den neu hinzutretenden, auf dem Wege der Blutbahn allen Geweben zugeführten schwachen Entzündungsreiz (Tuberkelbacillen — Proteïn) in lebhafte Reaction versetzt, während die normalen Gewebe gleichsam ein zu starkes Beharrungsvermögen besitzen, um durch einen so schwachen Reiz aus dem Gleichgewicht zu gerathen. Eigentlich liegt nach seiner Ansicht eine allgemeine Reizung aller Gewebe vor, die nur in den latent gereizten Geweben sich bis zu einer sichtbaren Reaction steigert. Er glaubt, dass auch die Proteïne anderer Bacterien befähigt sein können, die latente Reizung des tuberculösen Gewebes bis zur heilsamen Reaction zu steigern. Nach Blaschko stellen Tuberkel und tuberculöses Granulationsgewebe ein Gewebe dar, das der Körper reagirend auf den beständig wirkenden minimalen Reiz der Bacillen als Schutzwall aufbaut. Diesen Schutzwall reisst die acut entzündliche Reaction, wie sie durch die plötzliche Einführung verhältnissmässig grosser Mengen Tuberculins erzeugt wird, binnen kurzer Zeit ein — in dieser Wirkung liegt des Mittels Stärke und Gefahr: wird mit dem Schutzwall der Bacillus zerstört, weggeschafft oder sonstwie unschädlich gemacht, so ist der gewünschte Effect erreicht, anderenfalls liegt die Situation ebenso schlimm oder schlimmer als zuvor; der Bacillus liegt frei und der Körper hat von Neuem die Aufgabe, den schützenden Wall aufzuführen. Die Erscheinung,

---

[1]) Der erste Erklärungsversuch ist von Koch selbst gemacht. Cf. l. c.

dass unter Umständen Tuberkel ganz intact bleiben, erklärt er einerseits aus einer allmäligen Angewöhnung des Körpers an das Tuberculin und der dadurch eintretenden Unwirksamkeit desselben, ein andermal aus der in der Umgebung stattgefundenen Narbenbildung (Kromayer).

Biedert sieht die günstige Einwirkung des neuen Mittels nicht durch Herbeiführung von Zerfall, sondern durch Anregung eines stärkeren Aufbaues der Schutzwälle zu Stande kommen, welche dem zerstörenden Process sich entgegenstellen. Es wirkt nach dieser Anschauung ganz in gleicher Richtung wie die Naturheilvorgänge.[1])

Thierversuche.

Jaccoud berichtet über die Wirkung der Koch'schen Lymphe bei Meerschweinchen. Er hat am 8. December 1890 ein Meerschweinchen zuerst mit Tuberculin in achttägigen Intervallen geimpft (im Ganzen 50 Cgr. Originallymphe verbraucht). Später wurde das Thier, das während der Tuberculinbehandlung einen Gewichtsverlust von 26 Gr. erlitt, tuberculös inficirt und ging einen Monat später an ausgedehnter Tuberculose zu Grunde. Jaccoud schliesst aus diesem Versuch, dass das Tuberculin keine immunisirende Eigenschaft besitzt. Ein gleichzeitig tuberculös inficirtes anderes Meerschweinchen lebt bei der Abfassung der Mittheilung Jaccoud's noch, d. h. 60 Tage länger als das mit Koch'scher Lymphe vorbehandelte.

Hénocque hat bei einem vor der Behandlung gesund befundenen Affen nach drei Tuberculinjectionen mit charakteristischen Reactionen eine acute Phthise entstehen sehen. Die Autopsie des Thieres ergab käsige Pneumonie, isolirte Tuberkelherde und Hepatisatio rubra pulmonum. Die Gesammtmenge der injicirten Flüssigkeit betrug 6 Mgr. Stückchen von den Käseherden wurden zwei Meerschweinchen einverleibt, theils verrieben in destillirtem Wasser, theils in Koch'scher Lymphe. Beide Thiere zeigen die Symptome einer Haut- und Drüsentuberculose. Zwei andere Meerschweinchen wurden mit dem Blute des Affen geimpft — das eine erhielt reines, das andere mit Koch'scher Lymphe gemischtes — und zeigen beginnende Drüsenschwellungen.

Capitan hat gleichfalls zwei Affen mit Tuberculin geimpft. Das eine Thier litt an spontaner Tuberculose, war abgemagert, ohne auscultatorische Phänomene darzubieten. Es erhielt innerhalb 10 Tage drei Injectionen zu je 1 Mgr., ohne zu reagiren. Am 20. Tage Exitus. Bei der Autopsie ergab sich ausgedehnte Abdominaltuberculose mit grossen, käsigen Massen im Mesenterium, Leber und Milz. In den Käsemassen zahlreiche

---

[1]) Babes und Kalindero geben in einer eben erschienenen Arbeit der Vermuthung Raum, dass das Koch'sche Mittel nicht einheitlich wirkt, sondern dass in demselben zunächst ganz specifisch wirksame Substanzen enthalten sind, welche die Localreaction veranlassen und andere weniger specifische, welche die Allgemeinreaction bedingen.

Tuberkelbacillen. Lungen fast intact. Ein zweiter für tuberculös gehaltener Affe wurde gleichfalls inoculirt. Er befindet sich nach 4 Mgr. Lymphe, die er bisher erhalten hat, wohl. Nie Temperatursteigerung nach der Injection, zuweilen geringer Abfall. Im Blut keine Tuberkelbacillen.

Gibier hat auch bei beträchtlichen Dosen nicht die Entwickelung von wenig vorgeschrittenen Phthisen bei Meerschweinchen verhindert gesehen. Derselbe hat auch Versuche über den Einfluss von Lymphe auf Tuberkelbacillenculturen angestellt und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. 1 Mgr. der Lymphe auf 1 Ccm. Culturflüssigkeit verhindert nicht die Entwickelung der Tuberkelbacillen.

2. Tuberkelbacillen können sich trotz Contact mit reiner Lymphe entwickeln.

3. Die directe Wirkung der Lymphe auf Tuberkelbacillen erzeugt keine morphologischen oder biologischen Veränderungen.

Dass das Mittel die Lebensfähigkeit der Tuberkelbacillen unbeeinflusst lässt, hat Koch bereits ausgesprochen und ist durch viele Untersucher (unter Anderen O. Israel mit seinem bekannten Impfversuch) bestätigt worden. Es muss daher gegen die Anschauung W. Lewy's nachdrücklichst Verwahrung eingelegt werden, dass er keine Bedenken hat, wenn Bacillen aus schon abgekapselten Herden wieder in die Blutbahn gebracht werden, weil sie dort am leichtesten bekämpft werden können, wo sie der Circulation am zugänglichsten sind. In der Resorption der Bacillen liegen die grossen Gefahren der Koch'schen Methode, auf die besonders Köhler hinweist.

Literaturverzeichniss.

Abbot A. C. Report on the Koch treatment of tuberculosis at Berlin. Med. News. 1891, Nr. 3, pag. 77—79. — Abraham P. T. Leprosy and Prof. Koch's treatment. Lancet 1890, Vol. II, Nr. 24, p. 1300. — Abraham. London path. Ges. 3. Februar 1891. Brit. Med. Journ. 91. — Accorimboni. Terapia antituberculare di Koch. Corrispondenza. Gazz. degli ospitale 1891, Nr. 9, p. 67—68. — Achorn J. W. Tuberculosis in children: some phenomena attending initial injections with Koch's fluid. Boston med. and surg. Journ. Nr. 3, pag. 64—65. — Achorn J. W. Koch's five original cases. Med. Rec. Nr. 3, pag. 77, 1891. — Ackermann. Aus dem pathologischen Institut zu Halle. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. — Albertoni (Bologna). La riforma med. Nr. 32, 1891. — Aldor A. Ueber die Koch'schen Injectionen im Spital in Nagy-Károly, Gyógyászat 1890. Nr. 51. — Alsberg. Bericht über 18 auf der chirurgischen Abtheilung mit dem Koch'schen Verfahren behandelte Fälle. (Aus dem israelitischen Krankenhause zu Hamburg.) Deutsche med. Wochenschr. Nr. 2, 8. Jänner 1891. — Amann J. Der Einfluss der Koch'schen Impfungen auf die Tuberkelbacillen im Sputum. Centralbl. für Bacteriologie und Parasitenkunde I, 8. Jänner 1891. — Angerer. Münchner med. Wochenschr. 1890, Nr. 49. — Arloing S. Le traitement de la tuberculose par M. Koch. Lyon méd. 1891, Nr. 5, p. 168—181. — Arning Ed. Mittheilungen über Versuche mit der Koch'schen Injectionsflüssigkeit bei Lepra und Lupus erythematodes. (Sitzung des ärztlichen Vereins in Hamburg, 2. December 1890.)

Deutsche med. Wochenschr. 1890, Nr. 50. — Arnstein. Przyczynek do leszenia grüzlicy metodą Kocha Medycyna 1891, Nr. 3, pag. 36—41. — Atkinson Edw. Koch's treatment. The Brit. med. Journ., 14. Februar 1891. — Aubert P. et Lannois M. La méthode de Koch dans les hôpitaux de Lyon. Lyon méd. 1890, Nr. 50, pag. 526—527. — Audain L. et Sauvineau. Études cliniques sur le traitement de la tuberculose d'après la méthode de Koch. Gaz. méd. de Paris 1890, Nr. 49, pag. 577—580. — Auerbach B. Ueber einige regelwidrige Erscheinungen nach den Koch'schen Injectionen und die diagnostische Bedeutung des Mittels. (Aus dem israelitischen Hospital in Köln.) Deutsche med. Wochenschr. VI. 5. Februar 1891.

Babes und Calendero. Ueber die Wirkung des Koch'schen Mittels bei Lepra. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 3, 1891. — Baccelli (Service de). Riforma med. 1890, pag. 1668, 1674, 1680, 1698, 1710, 1716, 1728, 1758. — Bampton A. H. Reflections on Koch's treatment for tuberculosis. Lancet 1891, Nr. 6, pag. 316. — Baratoux J. Le remède de Koch dans la tuberculose laryngée. Progrès méd. 1890, Nr. 50, pag. 476—477. — Barling und Wilson. Brit. med. Journ., 14. Februar 1891. — Bardenheuer. Bericht über 100 nach Koch behandelte chirurgische Fälle. (Aus dem Bürgerhospital zu Köln.) Deutsche med. Wochenschr., Nr. 5, 29. Jänner 1891. — Bardile Ferrara. Gazz. degli ospit., 5, 1891. — Barduzzi Giorn. dell. mal. ven. e dell. pelle, 19/1890. — Barth. Aus der Poliklinik für Kehlkopfkranke in Marburg. Klin. Jahrb. Ergänzungsbd., 1891. — Baruch Simon. Cases of Montefiore home for chronic invalids. Med. Record, 18. December 1890. — Baruch Simon. Summary of twenty-one cases treated by Koch's Lymph at the Montefiore home for chron. invalids. Med. News, 27. December 1890. — Bassi G. Appunti clinico-anatomici sugli effetti della linfa di Koch nei tuberculosi. Gazz. d. ospit. Nr. 8, pag. 59—60. — Bäumler. Beobachtungen bei Anwendung des Koch'schen Heilverfahrens. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 2, 1891. — Bauer. Bemerkungen zum Koch'schen Heilverfahren. Münchner med. Wochenschr. 1890, Nr. 51. — Bayer. Prager med. Wochenschr., 4/1891. — Bayern. Ministerial-Erlass, betreffend das Koch'sche Heilverfahren bei Tuberculose. Vom 23. November 1890. Veröffentlichung des kaiserlichen Gesundheits-Amtes 1890, Nr. 52, pag. 830. — Bean C. E., Brief preliminary notes on five cases of tuberculosis treated with Koch's lymph. Northwest Lancet 1891, Nr. 3, pag. 46—48. — Beard R. O. and Stewart J. C. The Koch treatment in Minneapoles. An initial report of cases. Northwest Lancet 1891, 4, pag. 54—59. — Becher W. Robert Koch. Eine biographische Studie. (H. Conitzer's Verlag.) 104 S., 8°., 1 M. — Beckh W. Abtheilung für Hautkranke im Krankenhause zu Nürnberg. Münchner med. Wochenschr., 20. Jänner 1891. — Bellencontre. Notes sur le traitement du Professeur Koch. Semaine méd. 1890, Nr. 55, pag. 454—455. — Bennet W. K. Report of three cases treated by Koch's lymph. Med. News, 20. December 1890. — v. Bergmann. Krankendemonstrationen. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 47, 24. November 1890. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins, am 16. November 1890. — v. Bergmann. Aus der chirurgischen Klinik zu Berlin. Klin. Jahrb. Ergänzungsbd. 1891. — Bericht der Delegirten des k. k. obersten Sanitätsrathes über ihre in Berlin betreffs des Koch'schen Heilverfahrens gegen Tuberculose gemachten Wahrnehmungen. Oesterr. Sanitätswesen 1890, Nr. 49, pag. 745—748. — Berichte über das Koch'sche Heilverfahren. I. Med. Universitätsklinik (Korányi). II. Med. Klinik (Kétli). Interne Abtheilung des Israeliten-Spitals (Stiller). Rochus-Spital (Müller). Chir. Abtheilung des Israeliten-Spitals (Báron). Derm. Abtheilung der Poliklinik (Havas).

Pester med.-chir. Presse 1890, Nr. 49, pag. 1153—1161. — Berichte über das Koch'sche Heilverfahren. I. Med. Universitätsklinik (Korányi). Derm. Abtheilung der Poliklinik (Havas). II. Chir. Universitätsklinik (Lumniczer). Pester med. chir. Presse 1890, Nr. 50, pag. 1177—1180. — Bernheim S. Notes sur le traitment de Koch. Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1890, Nr. 49, pag. 581—583. — Besnier M. E. Note sur la méthode de Koch appliquée au traitement des tuberculoses tégumentaires en général et du lupus en particulier. La semaine méd., 14. Februar 1891. — Besnier et Hallopeau. Le traitement de Koch à l'hôpital Saint-Louis. Ann. de derm. et de syph. Tome II, 2, 25. Février 1891. — Besnier M. E. The treatment of tuberculous lupus. London med. Recorder, 20. Februar 1891. — Bianchi (Service de). Riforma med. 1890, pag. 1712. — Bezold. Ueber das Verhalten der im Verlaufe von Phthisis pulmonum auftretenden Mittelohreiterungen unter dem Einfluss der Koch'schen Behandlung. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. LIX, 1891, Heft 5 u. 6, pag. 622—636. — Biedert Ph. Zur Diagnose und Behandlung der Tuberculose. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 2, 1891. — Biedert Ph. Ueber die Gefahren und den Nutzen des Koch'schen Heilverfahrens nebst einem Schema zur Vermeidung der ersteren. (Aus dem Bürgerhospital zu Hagenau in Elsass.) Berliner klin. Wochenschr., 23. Februar 1891. Nr. 8. — Biedert Ph. Die Behandlung der Tuberculose nach R. Koch. Deutsche med. Zeitung, Nr. 20, 21, 1891. — Biermer. Aus der medicinischen Klinik zu Breslau. Klin. Jahrb. Ergänzungsbd. 1891. — Birmingham. Skin and Lock Hospital. Brit. med. Journ., 3. Jänner 1891. — Birnbaum. Prof. Koch's Heilungsmethode der Tuberculose, für weitere Kreise bearbeitet. 1.—3. Aufl., gr. 8°; 67. pag., 1890. — Boinnet et Jeannel. Tuberculose pleuro-pulmonaire apyrétique; injections de 1 milligramme de lymphe de Koch; fièvre et hémoptysis; mort. Semaine méd. 1891, Nr. 4, pag. 21—23. — Bollinger. Koch's treatment: experiments on catte. The Journ. of the am. med. assoc. 1891, 21. Febr. — Borgherini A. Lo speriment., 15. Jänner 1891. Wiener med. Wochenschr. 1891, Nr. 5, pag. 196—200. — Borsi. Koch's treatment in tuberculosis in the female genitals. (Meeting of the royal Academy of med. of Turin.) Il Policlinico 23. Dec. 1890. (Ref. in Supplement to the Brit. med. Journ., 17. Jan. 1891.) — Bozzolo. Koch's treatment, immediate effects. Supplement to the Brit. med. Journ. 17. Jan. 1891. — v. Bramann. Aus der chirurgischen Klinik zu Halle. Klin. Jahrbuch. Ergänzungsbd. 1891. — Braun. Aus der chirurgischen Klinik zu Königsberg. Klin. Jahrb. Ergänzungsbd. 1891. — Brehm-Horst. Drei Fälle von Meningitis tuberculosa behandelt mit Koch'schen Impfungen. Kinderarzt 1891, Nr. 1. — Bridger A. E. Dr. Koch's remedy: the treatment of consumption. A physician's study of Dr. Koch's system. Observation of nearly 250 cases under treatment at Berlin and personal experience of injections and their effect. 8°. 92 pag., London 1891. — Brieger Oscar. Ueber die Einwirkung des Koch'schen Verfahrens auf Schleimhautlupus. (Aus der dermatologischen Klinik in Breslau.) Deutsche med. Wochenschr. Nr. 5, 29. Jänner 1891. — Browicz. Przeglad lekarski 51/90. (Ref. in Med. Record, 14. Februar 1891.) — Browne Lennox. The remedy in laryngeal tuberculosis. Brit. med. Journ. 1890, pag. 1485—1489. — Browne Lennox. Koch's remedy in relation specially to throat consumption. London 1891. — Buchner H. Robert Koch's Heilverfahren gegen Tuberculose und die sich zunächst anknüpfenden experimentellen Fragen. Münchner med. Wochenschr. 1891, Nr. 3, pag. 45—47. — Buchner H. Münchner med. Wochenschr., 25. November 1890, Nr. 47. S. 832. — Bujwid O. Tuberculina i jej przygotowanie. Gazeta Lekarska 1891, Nr. 4, pag. 68—70. — v. Burckardt H. Mit-

theilung über das Koch'sche Heilverfahren. Med. Correspond.-Blatt des württemberg. ärztlichen Landesvereins Nr. 33. 34, 35. 1890. — Burkart B. Bericht über die Behandlung der Lungenschwindsücht mit den Koch'schen Mittel im Bonner Johannes-Hospital vom 21. November bis 8. December 1890. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 53, 22. December 1890. — Bury J. J. Prof. Koch's remedy for tuberculosis. Med. chronicle 1890, Vol. XIII, Nr. 3, pag. 193—202.

Cantani A. Ueber das Koch'sche Heilverfahren bei der Tuberculose. Berliner klin. Wochenschr., 2. März 1891, Nr. 9. — Cantieri A. Ricerche sperimentali sulla tossi cità delle urine degli ammalati sottoposti alla linfa Koch, raccolte alla fine del periodo di reazione. Gazz. d. osp. 1890, Nr. 11. — Carter H. Alfred. Cases treated by Koch's method at the Queens-Hospital (Birmingham). The Brit. med. Journ., 27. December 1890. — Caselli. Riforma med., 5. Jänner 1891. — Casse. Résultats des inoculations de la lymphe de Koch faites à Middelkerke. (Académ. de méd. de Belgique, 27. December 1890.) La Semain méd. 1890, Nr. 58, 31. December, S. 483. — Castellino O. Effect of Koch's fluid on the blood globules. London med. Recorder, 20. Februar 1891. Gazz. degli ospitali 1891, Nr. 1, pag. 3—4. — Cavallero G. Urobilinuria caused by Tuberculin. Gaz. med. di Torino, 4/91. Supplem. to the Brit. med. Journ., 7. März 1891. — Central-Zeitung für das Koch'sche Heilverfahren. Organ für die Fortschritte in der Heilung der Tuberculose. 1. Jahrg. 1891, Nr. 1, pag. 16, gr, 4°. Berlin. (Alfred H. Fried & Comp.) — Chatelain E. Étude sur le traitement de lupus tuberculeux d'après la méthode du Professeur R. Koch. Journ. d. maladies cut., 1. Jänn. 1891. — Cheyne Watson. Demonstration in King's college Hospital. The Brit. med. Journ., 6. December 1890. — Cheyne Watson und William. A. Z. Case of lupus treated by Koch's method. The Brit. med. Journ., 3. Jänn. 1891. — Chiari H. Ueber den pathologisch-anatomischen Befund in drei mit Koch'schen Injectionen behandelten Fällen von schwerer Lungentuberculose. Prager med. Wochenschr. 52, 53, 58, 1890. Wiener klin. Wochenschr., 2, 1891. — Chrowstowski. Gaz. lekarska. — Clarke. Cases at the New-York Foundling asylum. Serv. of Dr. A. Jacobi Med. Rec. 20. December 1890. — Cohn Hermann. Notizen über Einspritzungen Koch'scher Flüssigkeit bei Augenleiden. Berliner klin. Wochenschr., 16. Februar 1891, Nr. 7. — Coover, Du Mott, Hamilton. Report on Koch's lymph to the Dauphin County med. Society. Med. News, 28. Febr. 1891, S. 25.5 — Cornil. La méthode de Koch à l'hôpital Laënnec. Bull. méd. 1890, pag. 1091, 1120, 1141. Le progrès méd. 1890, Nr. 51, 52, pag. 520. — Cornil et Quinquaud. La Sem. méd. 1890, pag. 438. — Courmont J. et Dor L. Production expérimentale de tumeurs blanches chez le lapin par inoculation intraveneuse de culture atténuée du bacille de Koch. Compt. rend. de l'Academ. des sciences de Paris. Tome CXI, 1890, Nr. 19, pag. 688—689. — Courmont J. et Dor L. Sur la vaccination antituberculeuse. Compt. rend. de la soc. de biol. 1890, Nr. 36, pag. 678. — Crocker R. The treatment of lupus by Dr. Koch's method. Lancet, 22. und 24. November 1890, pag. 1093 und 1151. — Crocq. Observations au sujet chez inoculations de la lymphe de Koch. Bull. de l'Acad. et de méd. de Belgique, 1890, Nr. 2, pag. 775—779. — Crookshanes et Abraham. La Sem. méd. 1891, pag. 51. — Cura, la, Koch nelle malattie tuberculari. Relazione della commissione medica inviata a Berlino dagli osped. Cottolengo e S. Luigi e della Pia soc. salesiana di Torino. 8°, 56 pag. Torino 1891. — Czerny. Erster Bericht über die Koch'schen Impfungen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 51, 1890.

Davy H. Dr. Koch's Fluid. Lancet 1891, Vol. I, Nr. 7, pag. 393. — Death's after treatment by Koch's method. Boston med. and surg. Journ., 5. Febr. 1891, S. 148. — Découverte, La — de Koch, devant la

presse méd. française et étrangère. Journ. méd. de Bordeaux, 1890/91, pag. 181–188. — Deléagh. La méthode de Koch à l'hôpital Laënnec. — Delprat. Tydschrift voor Geneeskd. Nr. 5, 1891. — Delvos. Vorläufige Mittheilung über eine Impfung von Kühen mit Koch'scher Lymphe. Berliner thierärztl. Wochenschr. 1891, Nr. 4, pag. 28. — Demonstration der vorläufigen Ergebnisse der Versuche mit dem Koch'schen Mittel gegen Tuberculose in den Allgemeinen Krankenhäusern zu Hamburg. (Schede, Maes, Thost, Kast.) Deutsche med. Wochenschr. Nr. 50, 1890. — Demuth. Bericht über 41 mit Koch'scher Lymphe behandelte Kranke. Vereinsbl. d. pfälz. Aerzte, Jänner 1891, pag. 3–19. — Dengel. Praktische Bemerkungen zur Behandlung der Tuberculose nach Koch. Berliner klin. Wochenschr., 24. November 1891, Nr. 47. — Dengel. Bemerkungen zur praktischen Anwendung des Koch'schen Heilmittels. Therap. Monatsh., Jänner 1891. — Dermatologische Vereinigung zu Berlin. Aus der Sitzung am 2. December 1890. (Lewin, Köbner, O. Rosenthal, Lassar, Behrend.) Berliner klin. Wochenschr. Nr. 52, 15. December 1890. — Desguin V. Réflexions à propos du traitement de la tuberculose. Bull. de l'acad. de méd. de Belgique 1890, Nr. 11, pag. 716–724. — Devoto. Aus der medicinischen Klinik zu Genua des Prof. Maragliano. Ref. Münchner med. Wochenschr., 20. Jänner 1891. — Diday. La méthode de Koch dans les hôpitaux de Lyon. Soc. nat. de méd. de Lyon. Lyon méd. 1890, Nr. 52, pag. 592–594. — Dieren E. van. Wenn ich tuberculös wäre, ich würde mich nicht mit dem Koch'schen Mittel einspritzen lassen, mit einer Fortsetzung: das Koch'sche Mittel verursacht Tuberculose, anstatt dieselbe zu heilen. Nach d. 2. Niederl. Ausgabe. Gr. 8°, 54 pag., Cleve (L. A. Knipping) 1891. — Discussion at the clinical society of Manchester. The Brit. med. Journ., 10. Jänner 1891. (Gumpert, Campbell.) — Dixon G. Samuel. Possibility of checking the tubercular process in man by the gency of a metabolic product of the tubercle bacillus. Med. News, 17. Jänner 1891. — Doutrelepont. Aus der Klinik für syphilitische und Hautkrankheiten zu Bonn. Klin. Jahrb. Ergänzungsbd. 1891. — Doutrelepont. Aus den Sitzungsber. d. Niederrhein. Ges. für Natur- und Heilkunde vom 23. Februar 1891. Sep.-Abdr. — Drasche. Sitzungsber. der k. k. Ges. der Aerzte vom 30. Jänner 1891. Deutsche Med.-Ztg. 1891, Nr. 11, pag. 129. — Dujardin-Beaumetz. La Sem. méd. 1891, pag. 47. — Dujardin-Beaumetz et Ley. Du traitement de la tuberculose par la méthode de Koch. Bullet. génér. de thér. 1840, Nr. 46, pag. 481–496. — Dubief H. Expériences sur l'inoculation de la lymphe de Koch aux cobaffes tuberculeux. Bullet. gén. de thér. 1891, Févr., pag. 158–163. — Dublin. Sitzung der med. Akademie und chirurgischen Section am 23. Jänner 1891. (Nixon, Rendal Frank, William Stokes, Tweedy, Thornley Stoker.) Innere Section (M. A. Boyd, Nixon, M'Weeney). Brit. med. Journ., 14. Februar 1891. — v. Dühring. Zur Koch'schen Behandlungsmethode der Tuberculose. Therap. Monatsh., Sonderheft, Jänner 1891. — Duplay S. Résultats des expér. faites au laboratoire. Arch. gén. 1891, I., pag. 223. — Duplay S. De la lymphe curative de Koch en chirurgie. Arch. gén., 1891, I., pag. 213. — Duse S. u. Rini P. Contributo agli experimenti colla linfa di Koch in un caso di lupus faciale. Gaz. med. Lombarda, 13., 20., 27. Dec. 1890.

Eade P. Prof. Koch's remedy for tuberculosis. Lancet 1890, Vol. II, Nr. 22, pag. 1187. — Ebstein W. Mittheilungen über die auf der medicinischen Klinik seither angestellten Versuche mit dem Koch'schen Heilmittel gegen Tuberculose. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 51, 1890. — Ebstein W. Aus der med. Klinik zu Göttingen. Klin. Jahrb. Ergänzungsbd. 1891. — Edlefsen. Aus der med. Poliklinik zu Kiel. Klin. Jahrb. Ergänzungsbd. 1891. — Ehlers E., Absence de réaction chez des tuber-

culeux traités par la méthode de Koch. — Quelques considérations sur le traitement du lupus à l'aide du remède de Koch. (Correspondance de Kopenhague. La sem. méd. 1890, Nr. 56, p. 464.) — Einfuhr des Koch'schen Mittels nach Russland. Pharmac. Zeitschr. für Russland Nr. 49, 1890. — Einhorn M. Die Koch'sche Behandlungsmethode der Tuberculose nach eigenen Erfahrungen in Berlin. New-Yorker med. Monatsschr. 1891, Nr. 1, pag. 1—6. — Elsenberg. Gazeta lekarska 1891, Nr. 6, 7, pag. 100—104, pag. 121—128, Warschau. — Emmerich und Buchner. Koch's Heilverfahren gegen die Tuberculose. Wiener med. Blätter 1890, Nr. 47, pag. 743—744. — Epstein A. Ueber die Anwendung Koch'scher Injectionen im Säuglings- und ersten Kindesalter. Prager med. Wochenschr. 1891, Nr. 1 und 2. Wiener med. Wochenschr. 1891, Nr. 6, pag. 262. — Erlass des Ministeriums des Innern in Italien. Il Raccoglitore med., 10. Februar 1891. — Erlass des österreichischen Ministeriums des Innern vom 24. December 1890. Wiener med. Blätter 52, 1890. — Ernst C. Harold. Koch's treatment of tuberculosis. Lecture delivered at the Havard med. school, 10. Jänner 1891. Boston Med. and Surg. Journ., 22. und 29. Jänner 1891. — v. Esmarch F. Bericht über die Anwendung des Koch'schen Heilmittels bei Kranken. Aus der königl. chir. Universitätsklinik zu Kiel. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 3, 15. Jänner 1891. — v. Esmarch F. Aus der chir. Klinik zu Kiel. Klinisches Jahrbuch, Ergänzungband 1891. — Eve F. Impressions of the results of Dr. Koch's treatment of tuberculosis. The Lancet, 29. November 1890, pag. 1119. — Ewald C. A. Ueber Erfahrungen mit dem Dr. Koch'schen Mittel. Aus der inneren Station des Augusta-Hospitals zu Berlin. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 51, 10. December 1890. — Experimental Koch Inoculations. The Journ. of the Americ. Med. Associat., 21. Februar 1891, Seite 283.

Faber C. Die Behandlung der Tuberculose mit Koch's Heilmittel. Med. Correspondenzbl. des württemb. ärztl. Landesv. 1891, Nr. 1—3, pag. 2—6, 11—16, 20—23. — Feigel L. Bis jetzt noch nicht beschriebene Veränderungen an Tuberkelbacillen nach subcutan injicirter Koch'scher Lymphe. Centralbl. f. allg. Path. und path. Anat. 1891, Nr. 4, p. 145—147. — Feilchenfeld. Ueber den Verlauf einiger mit dem Koch'schen Mittel behandelten Fälle von Tuberculose. Therap. Monatsh. Sonderh., 20. November 1890. — Felici F. Cura della laringite tubercolare con la linfa Koch. Gazz. degli ospitale 1891, Nr. 17, pag. 134—135. — Feller H. Koch's Heilung der Schwindsucht etc. gr. 8°. 58 pag. Berlin. (Friedrich & Co.) 1890. — Ferraud. La Semaine méd. 1890, Nr. 54, pag. 449. — Ferrière. Notes sur le traitement de la tuberculose par la méthode de Koch. Rev. méd. de la Suisse rom., 1890 Nr. 12, pag. 735—745. — Finkler. Aus der med. Poliklinik zu Bonn. Ergänzungsbd. Klin. Jahrb. 1891. — Flatau Th. S. Laryngoskop. Beobachtungen zur Koch'schen Heilmethode. Berliner klin. Wochenschr., 19. Jänner, Nr. 3, 1891. — Fletscher Ingals. The present status of the Koch treatment in Germany. The Journ. of the Americ. Med. Associat., 21. Februar 1891, Seite 286. — Foehr H. jun. Ueber die Koch'sche Heilmethode. Med. Correspondenzbl. des württemb. ärztlichen Landesvereines 1890. Nr. 32, pag. 250—252. — Forlanini. Results of the treatment by Koch's lymphe. Il Policlinico, 23. December 1890. — Fraenkel B. Ueber die Anwendung des Koch'schen Mittels bei Tuberculose. Vortrag gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 17. December 1890. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 54, 29. December 1890. — Fraenkel B. Aus der Universitätsklinik für Hals- und Nasenkrankheiten. Klin. Jahrb. Ergänzungsbd. 1891. — Fraentzel O. Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren bei innerlich Kranken. Verein für innere Medicin, 17. November 1890. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 47, 1890. —

Fraentzel O. Bemerkungen zur Anwendung des Koch'schen Heilverfahrens. Vortrag gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 27. November 1890. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 49, 3. December 1890. — Fraentzel O. und Runkwitz. Systematische Anwendung des Koch'schen Specificums gegen Tuberculose bei inneren Krankheiten. Deutsche med. Wochenschr. 1890, Nr. 46. — Fraentzel O. und Runkwitz Aus der Nebenabtheilung für innerlich kranke Männer in der kgl. Charité. Klin. Jahrb. Ergänzungsbd. 1891. — Friedel E. Der Fieberverlauf nach Injectionen des Koch'schen Heilmittels. Gr. 8°, 22. p. mit 2 Tafeln, Leipzig 1891. — Fritsch. Aus der Klinik für Frauenkrankheiten. Klin. Jahrb. Ergänzungsbd. 1891. — Fürbringer P. Vierwöchentliche Koch'sche Behandlung in ihrer Bedeutung für die Abweichung vom Schema. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 52, 1890.

Gabrylowicz. Ueber Injectionen mit Koch'scher Lymphe. Wiener med. Wochenschr. 1891, Nr. 4, pag. 156—159. — Galozzi und Massei. Sitzung der medicinisch-chirurgischen Akademie in Neapel. Riforma med. Nr. 22, 1891. — Gaughofner und Bayer. Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren aus dem Kaiser Franz Josef-Kinderspital in Prag. Prager med. Wochenschr. Nr. 3 und 4, 1891. — Garré. Aus der medicinischen und chirurgischen Klinik (Prof. Bruns und Liebermeister) Tübingen. Schweiz. Correspondenzbl. 3/1891. — Gepner. Ein Fall von Bindehautlupus nach dem Koch'schen Verfahren behandelt. Centralbl. für prakt. Augenheilkunde 1891, Jänner. — Gerhardt. Aus der II. medicinischen Klinik zu Berlin. Klin. Jahrbuch Ergänzungsbd. 1891. — Gerhardt. Die Behandlung der Tuberculose nach R. Koch. Wiener med. Presse Nr. 49, 1890. — Gibbes and Shurley. An investigation into the etiology and treatment of phthisis. Med. News 1890, Vol. II., Nr. 26, pag. 677—678. — Gibbes and Shurley. Phthisis and the Bacillus. Med. Record, 21. Februar 1891, Seite 237. — Gibier Paul. Experimental research on Prof. R. Koch's fluid with exhibition of cultures and effects upon animals. New-York med. Journ., 14. März, 1891. — Gilbert. Note sur le traitement de la tuberculose par la méthode de Koch. Rev. méd. Suisse rom. 20. December 1890, pag. 736. — Gilbert. Contra-indications to the use of Koch's lymph. London med. Recorder, 20. Februar 1891. — Glasgow Royal infirmary (Steven and Workman) Report of cases under Koch's treatment. The Brit. med. Journ., 10. Jänner 1891. — Gluzinski. Einige Bemerkungen über das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberculose, namentlich bei Lungenkrankheiten. Wiener klin. Wochenschr, Nr. 52, 1890. — Göschel C. Beobachtungen über die Behandlung mit dem Koch'schen Mittel (Chir. Abth.). Münchner med. Wochenschr. 1891. Nr. 3, pag. 41—43. — Gött E. Die Koch'sche Heilung der Lungenschwindsucht. Eine ketzer. Betrachtung. gr. 8°. 16 pag. Freiburg i. B. (Ernst Mohr). 1890. — Goldschmidt J. Bericht über fünf mit dem Koch'schen Heilmittel behandelte Fälle von Lepra. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 2, 1891. — Golgi. Medicinische Gesellschaft von Pavia. 1. Februar 1891. La Riforma med., 6. Februar 1891. — Graefe C. More concerning Koch's method of inoculation. Med. Record 1890, Vol. II. Nr. 24, pag. 682—683. — Grasset. Death from Koch's lymph. The Journ. of the Americ. Med. Associat. 1891, 21. Februar. La Semaine méd. 1891, 4. — Grün and Severn. Handbook to Dr. Koch's treatment in tubercular disease. Londres 1890. — Grünwald. Münchner med. Wochenschr. Nr. 48, 1890. — Gumpert. Two cases of lupus. Clin. Soc. of Manchester. Brit. med. Journ., 10. Jänner 1891, pag. 74. — Guthrie and Leigh. Cases at Paddington green children's Hospital. The brit. med. Journ., 3. Jänner 1891. — Guttmann P. Ueber das Koch'sche Heilverfahren bei Lungentuberculose. Vortrag, gehalten in der Hufeland'schen Gesellschaft am 18. und 19. De-

cember 1890. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 52, 1890 und Nr. 1, 1891. — Guttmann. Aus dem städtischen Krankenhause Moabit in Berlin. Bericht des Directors der inneren Abtheilung. Klin. Jahrb. Ergänzungsbd. 1891. — Guttmann und Ehrlich Paul. Entgegnung auf die Mittheilung über Tuberkelbacillen im Blut nach Koch'schen Injectionen. Deutsche med. Wochenschr., 5. Februar, Nr. 6, 1891. — Guttmann und Ehrlich Paul. Ueber Anfangsbehandlung der Lungen- und Kehlkopfstuberculose mit Koch'schem Tuberculin. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 10, 5. März, 1891. — Guttmann W, Versuche an tuberculösen Rindern mit dem Koch'schen Mittel. Sep.-Abdr. aus der Balt. Wochenschr. für Landw. 1890, Nr. 51. — Guttstadt Albert. Zusammenstellung der Berichtergebnisse über die Wirksamkeit des Koch'schen Heilmittels gegen Tuberculose. Klin. Jahrb. Ergänzungsbd. 1891. — Guyon F. et. Albarran D. Les injections de lymphe de Koch dans la tuberculose urinaire et génitale. Ann des org. génito-urin. Févr. 1891.

Hahn Eugen. Mittheilungen über die Anwendung Koch'scher Lymphe auf der chir. Station. Aus dem städtischen Krankenhause Friedrichshain 3. Berlin. Deutsche med. Wochenschr. 1, 1891. — Hallopeau. Sur l'emploi thérapeutique de la lymphe de Koch. La Semaine méd., 14. Févr. 1891. — Hamilton. Inoculation of Koch's lymph in the Hospital for the ruptured and crippled, New-York. Preliminary Report. Med. News, 20. December 1890. — Hammerschlag. Chemische Untersuchung über Tuberkelbacillen. Centralbl. für klin. Med. 1, 1891, pag. 9. — Hansemann David. Pathologisch-anatomische und histologische Erfahrungen über die Koch'sche Injectionsmethode. Therap. Monatsh. Sonderh. Jänner 1891. — Hansemann David. Vortrag gehalten in der Hufeland'schen Gesellschaft, 23. Jänner 1891. — Hayoit. La tuberculose et le remède de Koch. Bullet. de l'acad. de méd. de Belgique 1890, Nr. 11, pag. 711—715. — Heinz. Experimentelles zur Jodkaliumwirkung nebst einem Vorschlage zu gelegentlicher Combinirung der Koch'schen Methode mit interner Jodkaliumbehandlung. Berliner klin. Wochenschr. 1890, Nr. 52. — Helferich. Ueber die Erfolge, welche mit dem Koch'schen Heilmittel bei Kranken der chirurgischen Klinik bisher erzielt sind. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 49, 1890. — Helferich. Klin. Jahrb. Ergänzungsbd. 1891, Seite 528. — Heller. Aus dem pathologischen Institut zu Kiel. Klin. Jahrb. Ergänzungsband 1891. Hellner C. und Speyer F. Ueber das Verhalten von Puls und Athmung innerlich Tuberculöser während der Koch'schen Behandlungsmethode. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 9, 26. Februar 1891. — Henoch. Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberculose. Vortrag gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 4. December 1890. Berliner klin. Wochenschrift, 10. December 1890, Nr. 51. — Henoch und Goerne. Aus der Klinik für kranke Kinder in Berlin. Klin. Jahrb. Ergänzungsbd. 1891. — Hénoque und Capitan. Injections de liquide de Koch chez un singe. Soc. de biol., 21. Februar 1891. La Semaine méd. 25. Februar 1891. — Héricourt J. et Richet C. Expériences sur la vaccination antituberculeuse. Compt. rend. de la soc. de biol. 1890, Nr. 33, pag. 627—630. — Heron. Demonstration at the city of London Hospital for diseases of the chest. Victoria-Park. The Brit. med. Journ., 6. December 1891. — Heron G. A. Demonstration of Dr. Koch's method of treating tuberculosis. Lancet, 1890, Vol. II, Nr. 23, pag. 1205—1206. — Hertel. Mittheilungen über die Einwirkung des Koch'schen Mittels auf Kehlkopftuberculose. Aus der II. medicinischen Klinik in Berlin. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 48, 1890. — Hime T. W. Lecture on Koch's treatment of tuberculosis. Lancet 1891, Vol. I, Nr. 7, pag. 355—358. — v. Hippel. Aus der Klinik für Augenkranke zu Königsberg. Klin. Jahrb. Er-

gänzungsbd. 1891. — Hirschfeld Felix. Stoffwechseluntersuchungen bei Lungentuberculose nach Anwendung des Koch'schen Mittels. Aus dem städtischen Krankenhause Moabit. Innere Abtheilung. Berliner klin. Wochenschr. 2, 1891, 12. Jänner. — Hochhalt K. Ueber die bei Tuberculösen mit dem Koch'schen Heilverfahren erreichten Erfolge. Pester med. chir. Presse Nr. 5, 1891. — Hofmann L. Ueber das Koch'sche Heilmittel gegen Tuberculose. Referate. Monatsh. für prakt. Derm. 1890, XI. Nr. 12, XII. Nr. 2, 1891. — Hofmeyer J. Casuistische Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren (insbesondere bei 2 Schwangeren). Aus der inneren Abtheilung des Elisabeth-Krankenhauses zu Berlin. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 53, 22. December 1890. — Holst A. Indberetning om den Kochske behandling mod tuberculose. Norsk. Magazin for Laegevidenskav 1891, Nr. 1, pag. 1—15. — Hopkins R. H. Discussion on pulmonary tuberculosis. Med. Soc. of the State of New-York. Med. Rec., 7. Februar 1891. — Hoyer H. Poglad tevretycyny na przeciw grucliczy sroderk Kocha. Gaz. lek. 1891, Nr. 2—4, pag. 25—30, 44—49, 59—68. — Hueppe F. und Scholl. Ueber die Natur der Koch'schen Lymphe I. Mittheil. Berliner Klin. Wochenschr. Nr. 4. 26. Jänner 1891 und II. Mittheil. ibidem Nr. 8, 23. Februar 1891. — Hüppe. Ueber Heilung der Tuberculose mit specieller Berücksichtigung der neuen Methode von R. Koch. Wiener med. Presse 1890, Nr. 48, pag. 1889—1892. — Hunter W. Cases of phthisis treated by Koch's remedy. Brit. Med. Journ. 1890, pag. 1378—1380. — Hutchinson Jon. Further experiences with Tuberculin. Med. Rec. 21. Februar 1891, Seite 238. La semaine méd., pag. 43, 1891.

Jaccoud. Sur l'action de la lymphe de Koch chez le cobaye sain. Acad. de méd., 10. Februar 1891. Gaz. des hôpit., 10. Februar 1891. — Jackson H. Publication of the results by Koch's method. Boston Med. and Surg. Journ. Nr. 9, 20. Februar 1891. — Jacobi. Histologische Untersuchungen über die Einwirkung des Koch'schen Mittels auf Lupus. Centralbl. f. allg. Pathol. und pathol. Anat., Bd. II, Nr. 2, 1891. — Jacobi A. Inoculation with Prof. Koch's Tuberculin. Med. Record, 7. März 1891. — Jacobi A. and Heinemann Henry. Cases at Mount Sinai-Hospital, 20. December 1890. — v. Jaksch. Mittheilungen über die Wirkungen des Koch'schen Heilmittels gegen Tuberculose. Prager med. Wochenschr. Nr. 49, 1890. — Jarisch. Lupus vulgaris. Tod 36 Stunden nach der Injection von zwei Milligramm Koch'scher Lymphe. Wiener klin. Wochenschr. 1890, Nr. 50, pag. 972. — v. Jaruntowski A. Die Behandlung der Lungentuberculose mit dem Koch'schen Mittel. Nowiny lekarskie 1890, Nr. 13. — Jasiński R. Leczenie gruzlicy kosci phynem Kochá. Gazeta Lekarska 1891, Nr. 2, pag. 33—38. — Jawolinski. Gazeta Lekarska. — Jeffries. A note on extracts from tubercle cultures. Boston Med. and Surg. Journ., 19. Februar 1891. — Interpellation der Abgeordneten Dr. Graf (Elberfeld) und Genossen, betreffs die Förderung und weitere Nutzbarmachung des Koch'schen Heilverfahrens. Berliner klin. Wochenschr. 1890, Nr. 50, pag. 1157—1166. — Jolles. Zur Kenntniss der chemischen Natur des Kochin's. Internat. klin. Rundschau 1891, Nr. 1, pag. 10—12. — Jolly. Aus der Nervenklinik zu Berlin. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. Berliner klin. Wochenschr., 9. Februar 1891. — Jones T. An adress on Koch's remedy. Northwest Lancet 1891, Nr. 3, pag. 37—39. — Joseph M. Ein Fall von Lepra. Berliner med. Gesellschaft, 26. November und 3. December 1890. Mercred. méd., 17. December 1890, pag. 633. — Immermann. Schweiz. Correspondenzbl. 1/91. — Isaak H. Ueber die Aussichten der Lupusbehandlung mit dem Koch'schen Heilmittel. Deutsche Med.-Ztg. 1891, Nr. 6. pag. 62—63. — Israel O. Bericht über die anatomischen Befunde an zwei mit dem Koch'schen Heilmittel behandelten tuberculösen

Localerkrankungen. Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte, 27. November 1890. Berliner klin. Wochenschr., 1. December 1890, pag. 1025. Therap. Monatsh. 1890, S. 627. — Irsai Arthur. Erfahrungen über das Koch'sche Mittel bei Lungen- und Kehlkopftuberculose. Aus dem St. Johannes-Spital zu Budapest. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 6, 5. Februar 1891, Intern. klin. Rundschau 1891, Nr. 5 und 6.

Kaatzer P. Mittheilungen über das Koch'sche Mittel bei Tuberculose. Deutsche med. Wochenschr., 15. Jänner, Nr. 3, 1891. — v. Kahlden C. Histologische Untersuchungen über die Wirkung des Koch'schen Heilmittels. Centralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anatom., 15. Februar 1891, Nr. 4. — Kahler. Klinische Beobachtungen bei Anwendung des Koch'schen Heilverfahrens. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 49, 1890. — Kahler. Peptonurie nach Injection des Koch'schen Mittels. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 2, 1891. — Kaposi. Ueber Lupusbehandlung nach Koch'scher Methode. Sitzungsber. aus d. Protokoll d. k. k. Gesellsch. d. Aerzte in Wien. Ref. in Boston Med. and Surg. Journ., 12. Februar 1891. — Kaufmann J. Die Behandlung der Tuberculose innerer Organe nach Koch. Ein Ueberblick über die bisherigen Veröffentlichungen. Berliner klin. Wochenschr., 9. Februar 1891, Nr. 6, u. w. — Khorrandjipp. Rapport de la mission médicale ottomane sur le traitement de la tuberculose en général et de la phthisie pulmonaire en particulier par la méthode du prof. Koch de Berlin. Gaz. méd d'Orient. 1890/91, Nr. 22, pag. 1—11. — Kinnicut Francis P. Cases at St. Lucas-Hospital. The Koch treatment in New-York. Med. Record, 20. December 1890. — Kinnicut Francis P. A second contribution on the treatment of tuberc. diseases by Koch's method. Med. News, 27. December 1890. — Kings College Hospital. A case of Lepra anaesthetica. Lancet, 20. December 1890. — Kirchheim. Erfahrungen und Fragen betreffs des Koch'schen Mittels. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 7, 12. Februar 1891. — Kishkin J. Nicolai. (Wratsch Nr. 2, 1891, pag. 49.) Report of 7 cases of pulmonary phthisis treated after Koch's method in Prof. M. Tscherinoff's clinic in Moscow. Supplement to the Brit. med. Journ., 21. Februar 1891. — Kitt T. Betrachtungen zur Entdeckung R. Koch's von der Heilung der Tuberculose. Monatsh. f. prakt. Thierheilk. Bd. II, 1890, Heft 3, pag. 122—138. — Kleinwächter. Beitrag zu den Localreactionen Lungenkranker bei Anwendung der Koch'schen Methode. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 52, 1890. — Das Koch'sche Heilverfahren an den Baseler Kliniken. (Immermann, Socin, Fehling, Hagenbach.) Correspdzbl. f. Schweiz. Aerzte, 1891, Nr. 1. — Koch's treatment; general results. The Journ. of the am. med. assoc., 28. Februar 1891, S. 305, 21. Februar, S. 281. — Koch's Liquid. New-York Med. Journ., 28. Februar 1891, S. 255. — Koch's Lymph. Kansas city. Med. news, 7. März 1891. — Koch's treatment at Aberdeen. Brit. Med. Journ., 14. Februar 1891, S. 367. — Koch's new treatment at the Johns Hopkins Hospital. Boston Med. and Surg. Journ., 22. Jänner 1891. — Koch's treatment of Tuberculosis. The Americ. Journ. of the Med. sciences, Februar 1891. — Koch's treatment of tuberculosis; general results: (Sousa Martins.) Correio medico de Lisbon, 1. Februar 1891. Supplem. to the Brit. Med. Journ., 14. Februar 1891. — Koch's treatement of lupus. The Brit. Journ. of derm. Jan. 1891. — Koch's alleged cure for tuberculosis. New-York med. Journ. 1890, Vol. II, Nr. 21, pag. 570—571. — Dr. Koch's remedy and tuberculous meat and milk. San. Record 1890/91, December, pag. 286—287. — Koch's Heilverfahren, das, zur Heilung der Tuberculose. Közegészégügyi szemle. 1890 November. (Ungarisch.) — Die Koch'schen Impfungen vor dem ungarischen justizärztlichen Senate. Internat. klin. Rundschau, 1891, Nr. 1, pag. 32. — Koehler R. Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren der Tuberculose. Vortrag in der Gesellschaft der

Charité-Aerzte zu Berlin, 20. November 1890. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 48, 1. December 1890. — Koehler R. und Westphal. Ueber das von Herrn Geheimrath Koch gegen Tuberculose empfohlene Mittel. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 46, 1891. — Koehler R. und Westphal. Aus der Nebenabtheilung für äusserlich Kranke in der königl. Charité. Klin. Jahrb., 1891, Ergänzungsbd. — Koehler (Stabsarzt). Aus der chirurgischen Klinik zu Berlin. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. — König und Hildebrandt. Aus der chirurgischen Klinik zu Göttingen. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. — Königer. Erfahrungen über Tuberculosenbehandlung mit dem Koch'schen Mittel. Therap. Monatsh., Sonderh. 1891, Jänner. — Königshöfer und Maschke. Beobachtungen über die Wirkung des Koch'schen Mittels bei Augenerkrankungen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 2, 1891. — Koester. Aus dem pathologischen Institut zu Bonn. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. — Korach. Ueber die mit dem Koch'schen Mittel auf der medicinischen Abtheilung erzielten Resultate. (Aus dem israelitischen Krankenhause zu Hamburg.) Deutsche med. Wochenschr., 8. Jänner, Nr. 2, 1891. — Koranyi und Kétly. Pester med.-chir. Presse Nr. 49, 1890. — v. Korczynski und Adamkiewicz. Einige Bemerkungen über die Art und Weise, wie gesunde und der Lungentuberculose verdächtige Individuen auf Koch'sche Impfungen reagiren. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 4, 26. Jänner, 1891. — v. Korczynski. Die Ergebnisse der bisherigen Beobachtungen über die Wirkung der Koch'schen Lymphe bei Lungentuberculose. Berliner klin. Wochenschr., 23. Februar 1891, Nr. 8. — Kosinski. Gaz. lekarska. — Kraus F. und Chvostek F. Ueber den respiratorischen Gaswechsel im Fieberanfall nach Injection der Koch'schen Flüssigkeit. Wien. klin. Wochenschr. 1891, Nr. 5, pag. 33—37. — Krause. Mittheilung über die bisher beobachteten Wirkungen des Koch'schen Mittels auf die Kehlkopftuberculose. Vortrag in der Gesellschaft der Charité-Aerzte, 27. November 1890. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 49, 1890, S. 1137. — Krause. Therap. Monatsh. 1890, S. 625. — Kromayer Ernst. Histologisches über die Wirkung des Koch'schen Heilmittels gegen Tuberculose. Deutsche med. Wochenschr. 1890, pag. 1138. — Kromayer Ernst. Histologische Mittheilung über die Wirkungsweise des Tuberculins. Deutsche med. Wochenschr., 19. Februar 1891, Nr. 8. — Kronfeld A. Geheimrath Prof. Dr. R. Koch's Verfahren, Tuberculose zu heilen, nebst Besprechung älterer Methoden. 2. Aufl. gr. 8°. 100 pag., 7 Abbildungen und Porträt. Wien (Moritz Perles) 1890. — Krynsky. Société des méd. de Cracovie. Dec. 1890. Mercredi méd., 30. Dec. 1890, pag. 659. — Küster. Aus der chirurgischen Klinik zu Marburg. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. — Kurz E. Die Koch'sche Behandlung der Tuberculose in der chirurgischen Poliklinik zu Florenz. Vorgetragen in der Academia med.-fisica Florentina am 28. December 1890. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 4, 1891.

Lahmann H. Koch und die Kochianer. Eine Kritik der Koch'schen Entdeckung und der Koch'schen Richtung in der Heilkunde. gr. 8°. 96 pag. Stuttgart 1891. — Landouzy L. La communication de R. Koch sur le remède contre la tuberculose. Rev. de méd. 1890, Nr. 12, pag. 1035 bis 1040. — Langerhans. Verhandlungen der Gesellschaft der Charité-Aerzte zu Berlin am 4. December 1890. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 51, 1890. — Langlois P. Le traitement de la tuberculose du Dr. R. Koch. 8°. Paris 1890. — Lannelongue. Complications articulaires chez un lupique traité par la lymphe de Koch. Bullet. méd., 17. December 1890, pag. 1122. — Laplace E. Koch's treatment of tuberculosis. Times and Reg. 1891, Nr. 3, pag. 43—45. — Laplace E. A report of six cases treated by Koch's lymph for the cure of tuberculosis. Med. News, 14. Februar 1891. — Lassar.

Berliner klin. Wochenschr. Nr. 5. 1891, pag. 136. — Leichtenstern Otto. Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberculose. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 1. 1891. — Lenhartz H. Die Behandlung der Addison'schen Krankheit mit dem Koch'schen Heilmittel. Therap. Monatsh., 1891, Jänner, Sonderh. — Lenzmann R. Ueber einen Fall von vollkommen geheilter Kehlkopftuberculose nach Behandlung mit Koch'schen Injectionen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 4, 22. Jänner 1891. — Lereboullet L. Le traitement de la tuberculose par la méthode de R. Koch. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. 1890, Nr. 49, pag. 575—576. — Lereboullet L. La lymphe de Koch au point de la législation française. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. 1890, Nr. 50, pag. 587—588. — Leser. Beitrag zur operativen Eröffnung von tuberculösen Lungencavernen behufs Behandlung mit Koch's Flüssigkeit. Münchner med. Wochenschr. Nr. 8, 24. Februar 1891. — Lewy William. Bericht über die ersten nach der Methode des Herrn Geheimrathes Koch behandelten Fälle von chirurgischer Tuberculose. Deutsche med. Wochenschr. 1890, S. 1058. — Lewin G. Zur Behandlung der Tuberculose mit dem Koch'schen Verfahren. Vortrag in der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 18. December 1890. Berliner klin. Wochenschr., 26. Jänner 1891, Nr. 4. — Lewin G. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. — Ley. Analyse de la lymphe de Koch faite à Vienne, Bull. gén. de thérap. 1890, Nr. 46, pag. 514—515. — Leyden. Bericht über die Anwendung des Koch'schen Heilverfahrens auf der I. medicinischen Klinik vom 20.—27. November 1890. Berliner klin. Wochenschr. 1890, Nr. 50. — Leyden. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. — Libbertz. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 11, 1891. — Lichtheim. Das Koch'sche Heilverfahren. Aus der medicinischen Universitäts-Klinik in Königsberg. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 7, 1891. — Lichtheim. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. — Liebmann. Tuberkelbacillen im Blute von Kranken, die mit dem Koch'schen Mittel behandelt wurden. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 4. Lo sperim. 1891, Nr. 2, pag. 30. — Lindner, Fraenkel, Krause. Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren. Deutsche Gesellschaft f. öffentl. Gesundheitspfl.. 8. December 1890. Therap. Monatsh., Sonderh., Jänner 1891. — Lipp. Wahrnehmungen an Tuberculösen, die durch Koch's Verfahren behandelt wurden. Verein der Aerzte in Steiermark. Oesterr. ärztl. Vereins-Zeitg. 1891, Nr. 1, pag. 12—13. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 5, pag. 218, 1891. — Lister Sir J. Lecture on Koch's treatment of tuberculosis. Lancet 1890, Vol. II, Nr. 24, pag. 1257—1259. — Lister Sir J. Lecture on Koch's treatment of tuberculosis. Brit. med. Journ. 1890, Nr. 1563, pag. 1372 bis 1374. — Litten. Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberculose. Gesellschaft der Charité-Aerzte zu Berlin, 4. December 1890. Berliner klin. Wochenschr., 10. December, Nr. 51, 1890. — Liverpool Correspondent. Ueber Behandlung mit Koch's Lymphe in the Royal infirmary (Dr. Leslie Roberts). The Brit. Med. Journ., 24. Jänner 1891. — Lloyd J. H. and Stelwagon H. W. Preliminary notes on a case of lupus vulgaris treated by injections of Koch's lymph. Med. News 1891. Nr. 4, p. 108—109. — Löffler. Die bisherigen Veröffentlichungen über die Anwendung des Koch'schen Heilmittels gegen Tuberculose. Centralbl. f. Bacteriol. u. Parasitenkd., 4. December 1890, Nr. 24, Bd. VIII. — Loewy A. Die Wirkung der Koch'schen Flüssigkeit auf den Stoffwechsel des Menschen. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 4, 26. Jänner 1891. — Lominski Fedor J. Wratsch Nr. 1, 1890. Ref. in Supplem to the Brit. med. Journ.. 21. Februar 1891, S. 61. — London Letter. Discussion on the Harveian society on Koch's method of treatment. Med. Record., 7. Februar 1891. (Discussion: Noble Smith, Waterhome, Oven Edm.) — Loomis

Henry P. Report of a case of general tuberculosis treated with Koch's lymph with autopsy. Med. Record., 7. März 1891. — Loomis Henry P. A study of the Koch's method in Berlin. Med. Record, New-York, 27. December 1890, pag. 721. — Lublinski W. Einige vorläufige Bemerkungen über die Behandlung der Kehlkopftuberculose nach dem Koch'schen Verfahren. Vortrag gehalten am 21. November 1890 in der Berliner laryng. Gesellschaft. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 48, S. 1107, 1890 und Therap. Monatsh. 1890, S. 635. — Lublinski W. Weitere Erfahrungen über die Behandlung der Kehlkopftuberculose nach Koch. Laryng. Gesellschaft, 5. December 1890. Therap. Monatsh. 1890, S. 34. — Lucae. Aus der Klinik für Ohrenkranke. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. — Lucas-Championnière P. Le traitement de la tuberculose par la méthode de Koch. Journ. de méd. et de chir. 1890, December, pag. 631—636. — Lumniczer. Ueber Versuche mit dem Koch'schen Mittel. Wiener med. Presse, 1891, Nr. 5—7. Orvosi hetil. 1891, Nr. 4. — Luzzato. La riforma med. 31/91.

Macdonald W. G. Tuberculosis; its curability by Koch's method. Albany med. Annals 1890, Nr. 12, pag. 279—282. — Makara L. Ueber das Koch'sche Heilverfahren. Gyogyaszat 1890, Nr. 48 (Ungarisch). — Malcolm Morris und Pringl. Clinical notes on a case of lupus treated in Berlin by Koch's method. Brit. Med. Journ., 10. Jänner 1891. — Mangold H. Zur Heilmethode mit der Koch'schen Lymphe. Orvosi hetil. 1891, Nr. 5 (Ungarisch). — Mangold. Zur Heilmethode mit der Koch'schen Lymphe. Pest. med.-chir. Presse 1891, Nr. 5, pag. 108—109. — Mannkopff. Aus der medicinischen Klinik zu Marburg. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. — Maragliano E. La riforma med. 32/91. — Marchand. Aus dem pathologisch-anatomischen Institute zu Marburg. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. — Martin Alex. San. Report of the cases in wich he has tried Koch's treatment. Siglo med., 28. December 1890. Supplem. to the Brit. Med. Journ., 10. Jänner 1891. — Masini G. Le injezioni intratracheali e bronchiali per la via della laringe nella tisi pulmonare. Gazz. degli ospitali. 1891, Nr. 2, pag. 10—11. — Masius. Koch's treatment in Phthisis. Ann. de la soc. méd. chir. de Liège, December 1890. Supplem. to the Brit. Med. Journ., 17. Jänner 1891. — Maydl K. Erfahrungen über den diagnostischen Werth des Koch'schen Mittels. Internat. klin. Rundschau 1890, Nr. 50, pag. 2057—2065. — Medicinalverw. Christiania Reichsanzeiger. — Medicinische Gesellschaft zu Berlin. Sitzung 14. Jänner 1891 (B. Fraenkel, A. Fraenkel, B. Baginski, Virchow, Lazarus, Guttmann, Körte). Berliner klin. Wochenschr., 19. Jänner 1891, Nr. 3. — Medicinische Gesellschaft zu Berlin. Sitzung 21. Jänner 1891. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 4, 26. Jänner 1891. (Albrand, Virchow, Ewald, James Israel.) — Medicinische Gesellschaft zu Berlin. Sitzung 28. Jänner 1891. Berliner klin. Wochenschr. 1891, Nr. 5 (Virchow, Lassar, Flatau, Fürbringer, P. Guttmann, Ewald). — Medicinische Gesellschaft zu Berlin. Sitzung 4. Februar 1891. Berliner klin. Wochenschr., 9. Februar 1891 (Virchow, Grabower, Jolly, Henoch). — Medicinische Gesellschaft zu Berlin. Sitzung 11. Februar 1891. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 7, 1891 (Silex, A. Fraenkel, J. Wolff, Flatau, Virchow). — Medicinische Gesellschaft zu Berlin. Sitzung 18. Februar 1891. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 8, 23. Februar 1891 (B. Fraenkel). — Medicinische Gesellschaft zu Berlin. Sitzung 25. Februar 1891. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 9. 2. März 1891 (Virchow). — Meeting of the royal med.-chir. Academy of Naples on 25 Jänner, Riforma med., 28. Jänner 1891. Supplem. tho the Brit. Med. Journ., 14. Februar 1891 (Renzi, Cantani). — Meisels W. A. Ueber die Erfolge der Koch'schen Behandlung der Tuberculose. Pester med.-chir. Presse. 1890,

Nr. 48, p. 1129—1133. — Merkel G. Beobachtungen über die Behandlung mit dem Koch'schen Mittel. Münchner med. Wochenschr., 13. Jänner. Nr. 2, 1891. — Michael J. Erfahrungen über die Anwendung des Koch'-schen Mittels bei Kehlkopftuberculose. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 2, 1891. — Michelson P. Ueber einige seltenere Zungenkrankheiten. (Schluss.) Berliner klin. Wochenschr. Nr. 48, 1890. — Miculicz. Die bisherigen Erfolge des Koch'schen Heilverfahrens gegen die Tuberculose. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 10, 5. März 1891. — Miculicz. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. — Mittheilungen und Besprechung in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden über die in den Dresdener Krankenanstalten bei Anwendung des Koch'schen Verfahrens gemachten Beobachtungen. Correspondenzbl. d. ärztl. Kreis- und Bez.-Ver. im Königr. Sachsen. Nr. 5, 1891, pag. 61—68. — Mittendorp H. Der Werth des Koch'schen Heilverfahrens gegen Tuberculose. Gr. 8., 54 pag. Emden 1891. — Morel-Lavallée. Deutsche Med. Zeitg. 102, pag. 1183, 1890. — Morison. Lichen rubra treated by Koch's method. Boston Med. and Surg. Journ., 19. Februar 1891. — Moritz E. Aus dem Alexander-Hospital zu St. Petersburg. Petersburger med. Wochenschr. 6/91. — Mosler. Aus dem Greifswalder medicinischen Verein. (Sitzung 6. December 1890.) Deutsche med. Wochenschr. Nr. 1, 1891, 1. Jänner. — Mosler, Strübing, Peiper. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. — Müller. Cases at the German hospital New-York of Dr. A. Jacobi and Willy Meier. Med. Record, 20. December 1890. — Müller R. Die bei der Anwendung des Koch'schen Mittels bisher gewonnenen Erfahrungen. Orvosi hetilap 1891, Nr. 7 (Ungarisch). — Müller E. Traitement de quelques phthisiques par la lymphe de Koch. Gaz. méd. de Strasbourg 1891, Nr. 2. dag. 17—19. — Müller, Prof. R. Koch's Heilmittel gegen Tuberculose. Zeitschr. f. Medicinalbeamte. 1890, Nr. 12, pag. 445—447. — Murri (Service de). Relation des expériences u. s. w. Riforma med. 1890, pag. 1692.

Napier. Lancet, 20. December 1890, pag. 1351. — Naunyn B. Bericht über die mit dem Koch'schen Heilverfahren auf der medicinischen Klinik zu Strassburg erzielten Erfolge. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 9, 26. Februar 1891. — Neumann A. und Schwerin P. Zur Kenntniss der Beeinflussung der Körpertemperatur innerlich Tuberculöser durch das Koch'sche Mittel. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 6, 5. Februar 1891. — Neumann I. Koch's Heilmittel der Tuberculose. Wiener med. Wochenschr. Nr. 52, 1890. — Neumann. Aus dem pathologischen Institute zu Königsberg. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. — Neisser Albert. Bemerkungen zu dem Vortrage von Dr. O. Brieger. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 5, 29. Jänner 1891. — Neisser Albert. Aus der Klinik für Hautkranke zu Breslau. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. — Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn. Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren. Deutsche med. Wochenschr., 1890, Nr. 51 und 52. (Sitzung am 8. und 15. December.) (Schultze, Doutrelepont, Trendelenburg, Finkler, Leo, Ungar, Ribbert.) — v. Noorden Carl. Ueber frühzeitige Veränderungen der Lungen unter dem Einfluss der Koch'schen Heilmethode. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 49, 1890. — Norwegen. Circular der kgl. Regierung, die Anwendung der Koch'schen Lymphe betreffend, vom 3. Jänner 1891. Veröffentl. d. kais. Ges.-Amtes. 1891, Nr. 7. pag. 115—116.

Oesterreichischer Erlass des k. k. Ministeriums des Innern, betreffend die Anwendung des von Prof. Dr. Koch in Berlin entdeckten Heilmittels gegen Tuberculose. Vom 8. December 1890. Oesterr. Sanitätswesen 1890,

Nr. 51, pag. 775—778. — Olshausen. Aus der Klinik für Frauenkrankheiten in Berlin. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. — Oppenheim A. Beobachtungen bei Anwendung des Koch'schen Mittels. Aus dem Sanat. des Dr. A. Oppenheim in Berlin. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 3, 19. Jänner 1891. — Oppenheimer. Fall von Larynxtuberculose, rasche Heilung. Deutsche med. Wochenschr. 1890, Nr. 49. — Orth. Aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Göttingen. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. — Osler William. Preliminary report up Koch's lymph. Med. News, 20. December 1890. — Osler William. Further report. Med. News, 27. December 1890. — Oven and Morgan. Hospital for sick children, great Osmond streat. Brit. Med. Journ., 3. Jänner 1891.

Paul N. La riforma med. 25/91. — Passerini. A proposito della cure antitubercnlare del Koch. Gazz. d. osp. 1890. Nr. 103, pag. 818—819. — Patella. La riforma med. 31/91. — Péan. Traitement des tuberculoses chirurgicales par la méthode de Koch. Gaz. des hôp. 1890, pag. 1278, 1891, pag. 4, Nr. 1. — Peinado J. Del estado actual de la cuestión referente à la etiologia, profilaxis y tratamiento de la tuberculosis pulmonar. Gac. méd. de Granada 1890, pag. 165, 197, 232. — Peiper Erich. Ueber die Wirkung des Koch'schen Mittels auf gesunde oder nicht tuberculöse Individuen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 4, 22. Jänner 1891. — Pel. Nederland. Tydschr. vor Geneeskd. 1—3, 1891. — Petersen Ferd. Aus der chirurgischen Poliklinik zu Kiel. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. — Perron. Quelques mots sur la lymphe de Koch. Gaz. hebdom. d. scienc. méd. 1891, Nr. 3, pag. 31—32. — Pester Mittheilungen. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 6, pag. 258. — Philipp R. W. Demonstration in Edinburgh. The Brit. Med. Journ., 6. December 1890. — Philip. Personal impression of Koch's treatment etc. Brit. Med. Journ., 13. December 1890. — Philippson. Brief aus Wien am 8. December 1890. Monatshefte f. prakt. Derm. 1890, XI., Nr. 12. — Philipson. Lupus treated by Koch's lymph. Brit. Med. Journ., 14. März 1891. — Pic. Lymphe de Koch etc. Soc. d. sciences méd. de Lyon. Lyon méd. 1891, Nr. 3, pag. 89—90. — Pick F. J. Zur electiven Wirkung des Koch'schen Mittels mit Krankendemonstration. Vortrag im Verein deutscher Aerzte in Prag am 12. December 1890. Prager med. Wochenschr. 1890, Nr. 51. — Pick F. J. Vorläufige Mittheilungen über die Versuche mit dem Koch'schen Mittel an der k. k. dermatologischen Klinik in Prag. Vortrag in der Generalversammlung des Centralvereins deutscher Aerzte in Prag am 19. December 1890. Prager med. Wochenschr. Nr. 52, 1890. — Poncet Antonie. Lyon méd. Nr. 1, 4. Jänner 1891. — Ponfick. Aus dem pathologischen Institut zu Breslau. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. — Postempski. (Ospedale della consolazione, Rom.) Riforma med. — Preussen. Erlass des Ministers der geistlichen p. p. Angelegenheiten, den Vertrieb von Tuberculinum Kochii betreffend. Veröffentl. d. kaiserl. Gesundheitsamtes 1891, Nr. 11, pag. 178—179. — Pribram A. Vorläufige Mittheilungen über Beobachtungen bei Koch'schen Injectionen etc. Prager med. Wochenschr. 1890, Nr. 51. — Prior J. Das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberculose in seiner Einwirkung auf den gesammten Organismus und den Sitz der Erkrankung. Münchner med. Wochenschr., 20. Jänner, Nr. 3, 1891. — Putawski. Gaz. Lekarsk.

Queirel et Rietsch. Rapport sur la méthode de Koch, sur le traitement de la tuberculose. Annal. de méd. scientif. et prat. 1891, Nr. 2, pag. 9—10. — Quimby C. E. The treatment of pulmonary tuberculosis by Koch's method. Med. Record 1890, Nr. 3, pag. 73—77. — Quincke. Aus der medicinischen Klinik zu Kiel. Klin. Jahrb. 1891, Ergänzungsbd.

Raymond P. La méthode de Koch à Paris. Progrès méd. 1890, Nr. 49, pag. 454—456. — Raymond P. La méthode de Koch à l'hôpital

St. Louis. Progrès méd. 1890, Nr. 50, pag. 478—479. — Reale E. Relazione sulla nuova cura della tuberculosi. Riv. clin. e terapeut. 1890, Nr. 12, pag. 617—625.* — Rechter de. La tuberculose et la méthode de Koch. Presse méd. Belge, 1890, Nr. 49, pag. 779—791. — Reimarus. Die Rettung der Lungenkranken. Ein Segen der Menschheit. Auf Grund der Entdeckungen Geheimrath Prof. Dr. Koch's, gemeinverständlich dargestellt. 1. u. 2. Aufl., gr. 8°, 20 pag., 1890. Leipzig (Pfau). — Reiss C. Hospitals Tidende 50/90. — Rembold und Burkart. Die Heilung der Tuberculose. Med. Correspondenzbl. des württemb. ärztl. Landesvereines 1890. Nr. 32, pag. 252—254. — de Renzi E. Sulla cura antituberculare di Koch. Riv. clin. e terapeut. 1890, Nr. 1, pag. 1—9. — Revilliod L. Les premiers essais du traitement de Koch, à la clinique méd. de l'univers. de Genève. Rev. méd. de la Suisse rom. 1891, Nr. 1, pag. 46—52. — Ricochon. Sur la nouvelle communication de Koch. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. 1891, Nr. 4, pag. 37—38. — Ricochon. A propos de la découverte de Koch. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. 1890, Nr. 50, pag. 595—596. — Riegner O. Bericht über meine Erfahrung mit dem Koch'schen Mittel bei chirurgisch Tuberculosen. Aus der chirurgischen Abtheilung des Allerheiligen Hospitals zu Breslau. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 9, 26. Febr. 1891. — Riehl Gustav. Ueber histologische Veränderungen an tuberculöser Haut nach Anwendung der Koch'schen Injectionen. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 51, pag. 991—993, 1890. — Rindfleisch. Die histologischen Vorgänge bei der Heilung tuberculöser Schleimhautgeschwüre unter der Koch'schen Behandlung. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 6, 5. Februar 1891. — Roberts Leslie. Brit. Med. Journ., 24. Jänner 1891. — Robertson A. Dr. Koch's Fluid in diagnosis. Brit. Med. Journ. 1891, pag. 26. — Roe John O. Manifestations of Tuberculosis in Upperair passages. Med. Record 1891, 7. Februar, pag. 181. — Rosenbach O. Beobachtungen über die nach Anwendung des Koch'schen Mittels auftretenden Reactionserscheinungen. Deutsche med. Wochenschr. 1890, Nr. 49. — Rosenbach O. Ueber das Verhalten der Körpertemperatur bei Anwendung des Koch'schen Verfahrens. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 2 u. 3, 1891, 8. u. 15. Jänner. — Rosenbach O. Einige Gesichtspunkte zur Beurtheilung des Koch'schen Verfahrens nebst Bemerkungen über den Einfluss antipyretischer Massnahmen auf das Reactionsfieber. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 8, 19 Februar 1891. — Rosenberg Albert. Die bisherige Behandlung der Tuberculose. Therap. Monatsh. Sonderh. Jänner 1891. — Rosenfeld G. Zur diagnostischen Bedeutung des Koch'schen Mittels. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 52, 1890. — Rosenthal O. Weitere Mittheilungen über die Behandlung des Lupus nach Koch. Vortrag in der Berliner dermatologischen Vereinigung am 6. Jänner 1891. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 6, 1891. 9. Februar. — Ross J. A. and Strasson J. L. Prof. Koch's remedy for tuberculosis. Lancet 1890, Vol. II, Nr. 24, pag. 1299—1300. — v. Ruck Carl. Koch's method. Med. News, 17. Jänner 1891. — v. Ruck Carl. Dr. Koch's remedy. The Ther. Gaz., 16. Februar 1891. — Rütimeyer L. Ein Fall von acuter Meningitis tuberculosa nach Koch'scher Behandlung einer Phthisis pulmon. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 5, 2. Februar 1891. — Rumpf. Vorläufiger Bericht über 60 nach der Methode von R. Koch behandelte Krankheitsfälle. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 3, 15. Jänner 1891. — Rumpf. Aus der medicinischen Poliklinik zu Marburg. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. — Rummo G. Riforma med. 293 u. 294/90. — Rutherford F. Lupus treated by Koch's injections. Brit. Med. Journ. 20. December 1890, pag. 1436 und 14. März 1891. — Rydygier. Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren bei Tuberculose. Wiener klin.

Wochenschr., 11. December 1890, pag. 967. Deutsche med. Zeitg., 25. December 1890.

Saundby, Simon, Barling. Birmingham Med. review. December 1890. — Scherk C. Ueber die Koch'sche Injectionsmethode in der Halleschen Klinik. Centralzeitung für das Koch'sche Heilverfahren 1891, Nr. 4—5, pag. 41—42, 54—56. — Schimmelbusch C. Mikroskopische Befunde bei Tuberculose der Haut und der sichtbaren Schleimhäute nach Anwendung des Koch'schen Mittels. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 6, 5. Februar 1891. — Schivardi. La cura per la tuberculosi; risultati di due antossie di tissici trattati col metodo di Koch. Gazz. d. osp. 1891, Nr. 2, pag. 15—16. — Schlichte. Ueber den gegenwärtigen Stand der Tuberculosenfrage in therapeutischer Beziehung nach meinen in den Berliner Krankenhäusern empfangenen Eindrücken. Med. Correspondenzbl. des württemb. ärztl. Landesvereines 1891, Nr. 6, 7, pag. 41—44, 51—55. — Schmidt. (Riga). Deutsche med. Zeitg. 1890, pag. 1103 u. 1196. — Schmidt Hans. Erster Bericht über die Behandlung der Tuberculose nach Koch. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 1, 1891. — Schnitzler J. Ueber Koch's Heilverfahren gegen Tuberculose. Mitth. d. Wiener med. Doct.-Colleg. 1890, Nr. 26, pag. 28—224. — Schnitzler J. Robert Koch's Heilverfahren gegen Tuberculose. Internat. klin. Rundschau 1890, Nr. 48, 49, pag. 1974—1978, 2021—2025. — Schnitzler. Aus dem Protokolle der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 48, 1890. — Scholl H. Ueber die heilende Wirkung der Stoffwechselproducte der Tuberkelbacillen. Wiener klin. Wochenschr. 5. März 1891. — Schreiber J. Eigenthümliche Wirkung des Kochins auf die Respiration. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 2, 1881. — Schreiber J. Aus der medicinischen Universitäts-Poliklinik zu Königsberg. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. — Schrötter. Bisherige Erfahrungen über das Koch'sche Heilverfahren. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 51, 1890. Allgem. Wiener Zeitg. 5/91. — Schultze Friedrich. Bericht über die Wirkung der Einspritzungen mit Koch'scher Flüssigkeit. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 1, 1891. — Schultze Friedrich. Aus der medicinischen Klinik zu Bonn. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. — Schwann H. Aus dem Victoria-Hospital zu Godesberg. Fall von tuberculösem Hornhautgeschwür des rechten Auges. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 3, 1891, 15. Jänner. — Schwann H. Weitere Mittheilungen über einige mit dem Koch'schen Mittel behandelte Kranke. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 10, 5. März 1891. — Schwartze. Aus der Klinik für Ohrenkranke in Halle. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. — Schweden. Circular der kgl. Medicinalverwaltung an die Aerzte, betreffs der Anwendung des Koch'schen Heilmittels gegen Tuberculose bei Menschen. Vom 19. Januar 1891, Veröffentl. d. kais. Ges.-Amtes 1891, Nr. 9, p. 147—148. — Schweigger. Aus der Klinik für Augenkranke in Berlin. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. — Schwenk G. Koch's Heilmethode ein Segen der Menschheit? Nüchterne Betrachtungen. gr. 8°. 28 pag. Leipzig 1891. (Ed. Volkening.) — Schweninger und Buzzi. Briefe aus Berlin. Prakt. Monatsh. f. Derm. Bd. XI, 12, Bd. XII, 2. — Schweninger. Aus der Klinik für Hautkrankheiten in Berlin. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. — Schwimmer Ernst. Die Behandlung mit Koch'scher Lymphe vom dermatologischen Standpunkte aus beurtheilt. Deutsche med. Wochenschr. 1891, 1. Jänner, Nr. 1. — Seemann E. E. Plyn Kochá w chorobach chirurgicznyk. Gaz. lek. 1891, I., pag. 8—11. — Semmola M. Ueber das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberculose. Internat. klin. Rundschau 1891, Nr. 1—4, p. 1—6, 55—58, 97—102, 145—148. — Senator H. Ein nach Koch behandelter Fall von Tuberculose. Vortrag in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 22. Jänner 1891. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 7, 16. Fe-

bruar 1891. — Senator H. Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberculose. Klinischer Vortrag gehalten am 4. December 1890. Berliner klin. Wochenschr., 10. December 1890, Nr. 51. — Senator H. Aus der III. medicinischen Klinik und aus der medicinischen Universitäts-Poliklinik in Berlin. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. — Shaffer M. Tuberculous joint disease treated with Koch's liquid. New-York med. Journ.. 7. Februar 1891. — Shrady George F. Cases at St. Francis-Hospital. Med. Record. 24. Jänner 1891. — Singer. Zur Behandlung des Lupus mit Koch'schen Injectionen. Wiener med. Presse 1890, Nr. 50, pag. 1978. — Sitzungsbericht des Greifswalder medicinischen Vereines vom 6. December 1890. Wiener klin. Wochenschrift Nr. 1, 1891. Autorreferat (Helferich, Mosler). — Skeritt M., Harrison, Baron B. Koch's treatment at Bristol and Liverpool. Brit. Med. Journ. 24. Jänner 1891. — Skeritt M. and Baron B. Koch's treatment of tuberculosis. Bristol chir. Journ. 1890, December. Append. pag. 1—4. — Snow W. V. The Bristol med. Journ., 27. December 1890. — Solles E. Sur le traitement de la tuberculose par la méthode de Koch. Journ. de méd. de Bordeaux 1890/91, Nr. 22, pag. 217—218. — Sollier P. La méthode de Koch à l'hôpital Laënnec. Progrès méd. 1890, Nr. 51, p. 497—498. Nr. 49, 50, pag. 456—457, 477—478. — Sonnenburg. Das Koch'sche Heilverfahren combinirt mit chirurgischen Eingriffen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 1, 1. Jänner 1891, Nr. 3, 15. Jänner 1891. — Sonnenburg. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. — Spillmann et Haushalter. Modifications du pouls consécutives à l'injection de la lymphe de Koch. Le Bull. méd. 1891, Nr. 8. — Squire J. E. North London Hospital for consumption. Brit. Med. Journ., 3. Jänner 1891. — Srebmy I. Sprawoydanie ze sprotszezéw, poczynionyik w Berlinie nad dziańcem plynu Kochá Gaz. lek. 1890, Nr. 49, pag. 959—963. — Stearns H. S. The clinical aspects of Koch's method in Berlin. New-York med. Journ., 1890, Vol. II, Nr. 26, pag. 709—711. — Stearns H. S. The Results of an autopsy in a case of general tuberculosis treated with Koch's lymph. The New-York med. Journ., 7. März 1891. — Steven. Post-mortem examination of a Koch case. The Glasgow Med. Journ., März 1891. — Steven John, Lindsay and Workman Charles. Report of cases under Koch's treatment. Brit. Med. Journ., 3. u. 10. Jänner 1891. — Stickler J. W. A consideration of Prof. Koch's method of treating pulmonary tuberculosis. Med. Record 1891, Nr. 2, pag. 44—47. — Stiller B. Beiträge zur Koch'schen Heilmethode. Deutsche med. Wochenschr. 1890, Nr. 51. — Stiller. Ueber das Koch'sche Heilverfahren. Wien. med. Blätter 1890, Nr. 49, pag. 777. — Stintzing. Ueber Tuberculin-Wirkungen in diagnostischer und therapeutischer Beziehung. Münchner med. Wochenschr. Nr. 9, 3. März 1891. — Stoker Thornley. The treatment of lupus by Koch's method. New-York med. Journ., 17. Jänner 1891. (Royal Acad. of Med. in Ireland meeting, 12. December 1890.) — Stricker. Gesellschaft der Charité-Aerzte vom 22. Jänner 1891. Berliner klin. Wochenschr., 16. Februar 1891. — Stricker. Das Koch'sche Heilverfahren im Garnisonlazareth I. Berlin. deutsche militär-ärztl. Zeitschr. 1890, Nr. 12. pag. 729—730. — Szalárdi M. Ueber das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberculose. Gyógyázat. 1890, Nr. 48. (Ungarisch.) — Szigeti M. Ueber das Koch'sche Heilverfahren. Pester med.-chir. Presse. 1891, Nr. 3, pag. 61—63.

Teleky H. Injection einer ungewöhnlich grossen Dosis Koch'scher Lymphe. Wiener med. Blätter 1891, Nr. 5, pag. 65—66. — Thibièrge G. Note sur les résultats actuels du traitement du lupus par la méthode de Koch. Bullet. soc. méd. hôpit. 1890, Nr. 35. — Thibièrge G. Le traitement du lupus vulgaire par les Injections de lymphe de Koch. Ann. de

derm. etc. 1890, pag. 941. — Thibièrge G. La méthode de Koch au point de vue dermatolog. Ann. de derm. etc., 25. December 1890 und 25. Jänner 1891. — Thiersch. Münchner med. Wochenschr. Nr. 51, pag. 913, 1890. — Thorne W. B. and Macnamara C. E. Prof. Koch's remedy for tuberculosis. Lancet 1890, Vol. II, Nr. 23, pag. 1247—1248. — Thorner Ed. Bemerkungen zur Anwendung der Koch'schen Injectionsflüssigkeit in der Privatpraxis. Therap. Monatsh. Sonderh. Jänner 1891. — Trendelenburg. Aus der chirurgischen Klinik zu Bonn. Klin. Jahrb., Ergänzungsb. 1891. — Treub Hector. Over tuberculosis peritonei. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1891, Nr. 5, pag. 131—143. — Tuberculous Commission of the University of Pennsylvania. Koch's treatment of Tuberculosis. General results. University Med. Magazin, Februar 1891. — Turban K. Der physik. Nachweis der Koch'schen Reaction in tuberculösen Lungen. Aus Dr. Turban's Sanatorium Davos. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 51, 10. December 1890, pag. 1173.

Uckermann. Koch's treatment of Tuberculosis its results. Norsk Magazin for Laegevidenskaben Nr. 12, 1890. Supplement to the Brit. Med. Journ., 27. December 1890. — Ueber die in den Dresdener Krankenanstalten bei Anwendung des Koch'schen Verfahrens gemachten Beobachtungen. Correspondenzbl. des ärztl. Kreis- und Bezirksvereines im Königreich Sachsen 1891, Nr. 4, pag. 48—50. — Uthoff W. Ein Beitrag zur Behandlung Augenkranker nach dem Koch'schen Injectionsverfahren. Berliner klin. Wochenschr., 16. Februar 1891, Nr. 7.

Vaczi L. Ueber die Vermeidung der nach Koch'schen Injectionen häufig auftretenden Unannehmlichkeiten und Gefahren. Orvosi-heti-szemli. 1890, Nr. 51. (Ungarisch.) — Verein für innere Medicin in Berlin. Sitzung: 15. December 1890. Therap. Monatsh., Jänner 1890, Sonderh. (Lublinski, Jürgens, Leyden). — Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg. Ueber das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberculose. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 10, 5. März 1891 (Meschede, Bobrik, Schneider). — Verneuil. De la lymphe du Professeur R. Koch dans le diagnostic des tuberculoses chirurg. Le Bullet. méd. 6/1891. — Vidal M. E. Le traitement de Koch à l'hôpital Saint Louis. Ann. de derm. etc., 25. Jänner 1891, S. 71. — Virchow. Aus dem pathologischen Institut in Berlin. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. — Virchow. Ueber die Wirkung des Koch'schen Mittels auf innere Organe Tuberculöser. Aus der Berliner medicinischen Gesellschaft. 7. Jänner 1891. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 1, 1891. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 3, 1891. — Virchow. Deutsche med. Wochenschr. 1891, pag. 175. Berliner klin. Wochenschr. 1891, pag. 108. — Vogl. Mittheilungen über klinische Erfahrungen mit dem Koch'schen Heilverfahren im Garnisonslazareth München. Münchner med. Wochenschr., 3. März 1891. — Vomrath C. M. Tuberculose heilbar! Gemeinverständliche Mittheilung der Heilmethode des Prof. R. Koch, nebst Angabe der Vorbeugungsmassregeln und Erkennungszeichen dieser Krankheit. 12°. 30 pag. Potsdam 1890. — Vorläufige Mittheilung über Anwendung des Koch'schen Mittels bei tuberculösem Rindvieh. Veröffentl. des kais. Gesundheitsamtes 1891, Nr. 5, pag. 69—72.

Walb. Aus der Universitäts-Poliklinik für Ohrenkranke in Bonn. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891. — Weber. Bericht über die Impfungen mit Koch'scher Lymphe im Jahre 1890. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 4, 22. Jänner 1891. Münchner med. Wochenschr. 1890, Nr. 51, pag. 903. — Weber, Kohn, Rachell. Report of cases treated by Koch's method. At St. Marks-Hospital. Med. Record, 18. December 1890. — Wendt Edw. Charles. Brief notes on nine cases treated by Koch's lymph. Med. News, 3. Jänner 1891. — Wendt Edw. Charles. Observations on the use of

Koch's lymph in 16 children. Med. News, 17. Jänner 1891. — Wendt Edw. Charles. The lymph treatment in New-York. Med. Record, 24. Jänner 1891. — Wickham Louis. Letter from Paris. Treatment of lupus by Koch's method. at the St. Louis-Hospital. The Brit. Journ. of dermat. Februar 1891. — Wickham Louis. Letter of Paris. Final conclusions of the Commission of physicians of St, Louis-Hospital on the subject of the treatment of cutaneous tuberculosis and particularly lupus by Koch's method. The Brit. Journ. of derm. März 1891. — Wien, Offic. Protokoll der k. k. Gesellsch. der Aerzte in Wiener klin. Wochenschr. Nr. 10, 27. Februar 1891 (Billroth). — William A. J. Case of lupus, treated by Koch's method. Kings college Hospital under the care of Watson Cheyne. Brit. Med. Journ., 3. Jänner 1891 (with a chromolithograph). — Wolff (Görbersdorf). Die Reaction der Lungenkranken bei den Koch'schen Impfungen. Deutsche med. Wochenschr. 1890, Nr. 50. — Wolff Julius. Aus der Universitäts-Poliklinik für orthopädische Chirurgie in Berlin. Klin. Jahrb., Ergänzungsbd. 1891.

Yeo B. Some aspects of Koch's treatment of tuberculosis. Brit. Med. Journ., 13. December 1890, pag. 1374.

Zielewicz. Vorläufige Erfahrungen über das R. Koch'sche Mittel. Nowing lekarskie 1890, Nr. 13. — v. Ziemssen. Beobachtungen über das Koch'sche Heilverfahren. Münchner med. Wochenschr. 1890, Nr. 50. — Zuelzer. Ueber ein Alcaloid der Tuberkelbacillen. Berliner klin. Wochenschrift Nr. 4, 26. Jänner 1891.

II.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 10. December 1890.

Vorsitzender: Kaposi; Schriftführer: Lukasiewicz.

Neumann stellt 3 Fälle von Lupus und 2 Fälle von Syphilis, von denen der eine ein ulceröses Syphilid an der Nase, der andere ein pustulöses Exanthem hatte, vor. Die Lupusfälle wurden bereits öfter mit Koch'scher Lymphe behandelt, wobei der Vortragende bei den einzelnen Injectionen locale und allgemeine Erscheinungen und die Höhe des Fiebers bespricht, bei den Fällen mit Syphilis erschien bei dem einen Falle ein urticariaartiges Exanthem, während die Umgebung des Gumma bei dem zweiten einmal geröthet erschien und keine allgemeine Erscheinung eintrat. Ein endgiltiges Urtheil über diese noch im Anfangsstadium befindlichen Versuche lasse sich heute noch nicht fällen, doch eines könne man schon behaupten, dass nämlich die Koch'sche Lymphe specifisch, und zwar in geradezu wunderbarer Weise auf lupöses Gewebe einwirke, dass sie weiters Hautexantheme erzeuge, alte scrophulöse und lupöse Narben neuerdings zur Entzündung anrege, dass weiters Schwellungen und Verkleinerungen von Lymphdrüsen auftreten, weiters tuberculöse Nebenhoden zur Entzündung angeregt werden. Aber auch andere Hautaffectionen werden durch Koch'sche Einspritzungen beeinflusst, diese sind jedoch von den bei Lupus beobachteten ganz verschieden. Temperatursteigerungen und Störungen des Allgemeinbefindens werden nach Koch'scher Behandlung auch bei gesunden Individuen beobachtet. Ueber den Heilwerth bei Lupus muss man sich vorläufig ganz reservirt aussprechen, der Vortragende glaube sogar, dass es besser wäre, die Publicationen auf Monate hinaus zu verschieben, bis diese Frage spruchreif geworden. Es wäre dies nicht allein im Interesse der Sache, sondern auch in dem des grossen Erfinders.

Kaposi demonstrirt folgende Fälle, die an demselben Tage mit Kochin injicirt wurden: 19 Fälle mit Lupus vulgaris, die, 2 ausgenommen, locale und allgemeine Reaction zeigen.

Eine Patientin mit Lepra maculosa, bei der unter geringer Temperatursteigerung eine Anschwellung der Flecke im Gesichte entsteht. Patientin wurde 3 Mal injicirt.

Ein flaches Epitheliom der Stirne mit geringer Reaction.

Lupus erythematodes acutus mit recht heftiger allgemeiner und localer Reaction.

4 Fälle von Lues ulcerosa sind ganz reactionslos geblieben.

Der Mann mit Sarcoma pharyngis reagirt etwas local, neben leichtem Kopfschmerz und etwas Fieber nach jeder Injection.

I. Fall: Patient 26 Jahre alt. mit Lupus tumidus et verrucosus auf dem elephantiastischen linken Bein.

1. Injection 29. November mit 0·005. Temperatur bis 40·9. Starke Mattigkeit, Kreuzschmerz. intensives Erythema diffusum, Milzanschwellung, Röthung, Schwellung und Secretion der kranken Partien, sowie locale Schmerzen. Abschwellung der lupösen Partien in den nächsten Tagen.

2. Injection 4. December mit 0·005, Temperatur bis 40·4. Alles wie nach der 1. Injection. Im Urin Pepton.

3. Injection 10. December mit 0·005. Höchste Temperatur 40·1. Hustenreiz, stärkere locale Schwellung. Die warzigen Randgebilde erscheinen abgeflacht.

II. Fall: 13jähriger Knabe mit Lupus des linken Gesässes mit Krusten.

1. Injection 9. December mit 0·003. Höchste Temperatur 39·8. Die Reaction zeigte sich in Mattigkeit, Kopfschmerz, Nasenbluten und papulösem Exanthem. Röthung mehrerer Cariesnarben am Arme. Local trat Röthung. Schwellung, Glanz und Transsudation ein.

III. Fall betrifft einen 12jährigen Knaben mit Lupus vulgaris des linken Armes mit Krusten und Narben, sowie Lupus papulosus der linken Hand.

1. Injection 9. December mit 0·002. Höchste Temperatur 38·6. Kopfschmerz, Brechreiz, Erythema papulosum, Local Schwellung, Röthung, Transsudation.

IV. Fall: 19jähriger Bursche mit Lupus tumidus der rechten Halsgegend und Lupus des weichen Gaumens.

1. Injection 3. December mit 0·005. Höchste Temperatur 40·5, Schüttelfrost, Brechreiz, Diarrhöe, starke Schwellung, Röthung. mächtige Secretion, colossales Oedem. Schwellung des Rachens und der grauen Knötchen des Gaumens.

2. Injection 10. December mit 0·005. Temperatur bis 40·3. Milzschwellung, sonst wie nach der 1. Injection, nur geringere In- und Extensität.

V. Fall: 54jähriger Mann mit Lues ulcerosa zerstreut am ganzen Körper.

1. Injection 10. December mit 0·005. Höchste Temperatur 37·8. Weder locale noch allgemeine Reaction.

VI. Fall: 54jähriger Mann mit Epithelioma exfoliativum frontis.

1. Injection 5. December mit 0·005. Höchste Temperatur 37. Local etwas geröthet.

2. Injection 9. December mit 0·01. Temperatur bis 37·9. Kopfschmerz. Schweiss, Röthung, Schwellung.

VII. Fall: 29jähriges Mädchen mit Lupus der Nase. Cariesnarben im linken Augenwinkel. Abscess.

1. Injection 29. November mit 0·003. Temperatur bis 39·9. Schüttelfrost, Dyspnöe, starke Röthung der Narbe, intensive Secretion des Abscesses. Röthung und Schwellung des Lupus.

2. Injection 10. December mit 0·003. Temperatur bis 40·5. Dyspnöe, Delirium, sonst wie nach der 1. Injection.

VIII. Fall: 24jähriges, mittelkräftiges Mädchen mit Lupus maculosus der rechten Gesichtshälfte.

1. Injection 29. November mit 0·005. Temperatur bis 38·8. Kopfschmerzen, Röthung, Schwellung.

2. Injection 3. December mit 0·005. Temperatur bis 39·7. Erythema toxicum, Hustenreiz, sonst wie nach der 1. Injection.

IX. Fall: 18jähriges, mittelkräftiges Mädchen mit Lupus maculosus der Nasenspitze, Lupus exulcerans der Ohrmuschel, Lupus mit Narben an beiden Vorderarmen und Handrücken.

1. Injection 3. December mit 0·005. Temperatur bis 40·2. Erythema toxicum, starker Kopfschmerz, leichte Röthung und Schwellung. Schmerz der Injectionsstelle.

2. Injection 6. December mit 0·005. Temperatur bis 40·7. Magendrücken, Schüttelfrost, Erythem. Starke Röthung, Schwellung und Transsudation.

3. Injection 10. December mit 0·005. Temperatur bis 40·8. Hustenreiz, sonst wie nach der 2. Injection.

X. Fall: 22jähriges Mädchen mit Lupus der Nase und des harten Gaumens.

1. Injection 3. December mit 0·005. Temperatur bis 39·8. Kopfschmerz, Erbrechen, Husten, Röthung, Schwellung, Krustenbildung. Die kranken Partien des Gaumens grau belegt.

2. Injection 10. December mit 0·005. Temperatur bis 40·4. Kopfschmerz, Athemnoth, sonst wie nach der 1. Injection.

XI. Fall: 36jährige Frau mit Lupus der Wange und Nase.

1. Injection 29. November mit 0·006. Temperatur bis 39·4. Kopfschmerz, Röthung, Schwellung, Transsudation, Krustenbildung.

2. Injection 3. December mit 0·006. Temperatur bis 40. Reaction wie nach der 1. Injection, nur geringer.

3. Injection 10. December mit 0·006. Höchste Temperatur 39·8. Reaction wie die vorhergehende.

XII. Fall: 26jähriges Mädchen mit Lupus der Wangen, der Nase, der Arme, des rechten Oberschenkels und des linken Gesässes.

1. Injection 29. November mit 0·004. Temperatur bis 40. Kopfschmerz und Erythem als Reactionserscheinung. Local trat Röthung, Schwellung und Schuppung auf.

2. Injection 3. December mit 0·004. Höchste Temperatur 39·7. Erscheinungen etwas schwächer als nach der vorigen Injection.

3. Injection 10. December mit 0·004. Temperatur bis 39·6. Reaction geringer als nach der letzten Injection.

XIII. Fall betrifft eine 20jährige Frau mit Lupus der Nase, der Wangen und der Oberarme.

1. Injection 29. November mit 0·003. Temperatur bis 39·7. Begleitende Reactionserscheinungen bestanden in Kopfschmerz, Erbrechen, Reflexsteigerung, Röthung, Schwellung und Transsudation an den erkrankten Partien.

2. Injection 3. December mit 0·003. Temperatur bis 40·3. Die Allgemeinerscheinungen erscheinen gesteigert, die localen schwächer.

3. Injection 10. December mit 0·003. Die Erscheinungen wie nach der 1. Injection, nur geringer.

XIV. Fall: 20jähriges Mädchen mit Lupus der Nase und der Oberlippe.

1. Injection 29. November mit 0·006. Höchste Temperatur 40. Schwindel, Kopfschmerz, Röthung, Schwellung und Krustenbildung. Patientin collabirt. Hustenreiz, sonstige Reaction wie nach der 1. Injection.

2. Injection 3. December mit 0·006.

3. Injection 10. December mit 0·006. Delirium, sonstige Erscheinungen schwächer als nach der 1. Injection.

XV. Fall: 23jähriges Mädchen mit Lupus erythematodes faciei, colli, brachii et dorsi.

1. Injection 29. November mit 0·005. Höchste Temperatur 40·5, Delirium, Kopfschmerz, Erbrechen, Röthung, Schwellung.

2. Injection 10. December. Dosirung sowie Verlauf, wie nach der 1. Injection.

XVI. Fall: 47jährige Frau mit Lues ulcerosa.

1. Injection 10. December mit 0·007. Temperatur 37. Keine Reactionserscheinungen.

XVII. Fall: 50jährige Frau mit Lues serpiginosa.

1. Injection 29. November mit 0·005. Temperatur 37·8. Keine Reaction.

2. Injection 3. December mit 0·01. Temperatur bis 38·5, ohne Erscheinungen.

3. Injection 10. December mit 0·015. Höchste Temperatur 39·6, vollkommen reactionslos.

XVIII. Fall: 47jährige Frau mit Lues ulcerosa cruris.

1. Injection 3. December mit 0·005 ohne jede Reaction.

2. Injection 9. December mit 0·01 ebenfalls ohne Reaction.

XIX. Fall: 33jähriger Mann mit Sarcoma tonsillae.

1. Injection 29. November mit 0·004. Höchste Temperatur 37.5, begleitet von Kopfschmerz und Erbrechen.

2. Injection 3. December mit 0·01. Temperatur bis 38·2. Erbrechen.

3. Injection 10. December mit 0·01. Temperatur bis 38·5, Reactionserscheinungen wie nach der 1. Injection.

XX. Fall: 18jähriges starkes Mädchen mit Lupus maculosus an Wange und Oberschenkel.

1. Injection 29. November mit 0·006. Temperatur bis 39·2, Kreuz- und Kopfschmerz, Husten, Schwellung, Röthung und Transsudation.

2. Injection 3. December mit 0·007. Höchste Temperatur 40·2, Erythema toxicum, kein Husten, geringere Localreaction.

3. Injection 10. December mit 0·007. Temperatur bis 40. Erythema papulosum toxicum. Sonstige Erscheinungen wie nach der 2. Injection.

XXI. Fall: 36jährige Frau mit Lupus maculosus der Nase.

1. Injection 4. December mit 0·0045. Temperatur bis 37·5. Leichte Kopfschmerzen, Epiphora, geringe Röthung.

2. Injection 10. December mit 0·007. Temperatur bis 37·4, Reaction wie nach der 1. Injection.

XXII. Fall: 15jähriges Mädchen mit Lupus maculosus auf Wange und Nase, am Hals eine Narbe.

1. Injection 29. November mit 0·005. Maximale Temperatur 40, Magendrücken, local Röthung und Schwellung.

2. Injection 3. December mit 0·005. Temperatur bis 40·5, Reaction wie nach der 1. Injection.

3. Injection 10. December mit 0·005. Höchste Temperatur 40·3, Milzschwellung? und Transsudation, sonstige Erscheinungen wie nach der 1. Injection.

XXIII. Fall: 15jähriges Mädchen mit Lupus maculosus an der linken Wange und am Ohrläppchen.

1. Injection 29. November mit 0·004. Temperatur bis 39·8. Patientin matt, Kopfschmerzen und Erbrechen; Röthung, Schwellung.

2. Injection 3. December mit 0·004. Temperatur bis 40·2 mit Erythem, sonst wie nach der 1. Injection.

3. Injection 10. December mit 0·005. Höchste Temperatur 40·4, starkes Erbrechen, Erythem, sonst wie nach der 1. Injection.

XXIV. Fall: 22jähriges Mädchen mit Lupus maculosus an beiden Wangen.

1. Injection 10. December mit 0·005. Temperatur 37·9. Keine Allgegemeinreaction, local leichte Schwellung.

XXV. Fall: 26jähriges Mädchen mit Lupus maculosus exulcerans an Nase und Wangen.

1. Injection 29. November mit 0·005. Temperatur bis 39. Kopfschmerz, Schüttelfrost, Röthung, Schwellung, Transsudation, Pannus geröthet.

2. Injection 3. December mit 0·005. Temperatur bis 40, Reaction wie nach der 1. Injection, nur heftiger.

3. Injection 10. December mit 0·005. Temperatur bis 40, Erythema papulosum, Milzschwellung, Reaction sonst schwächer als nach der 1. Injection.

XXVI. Fall: 18jähriges kräftiges Mädchen mit Lepra maculosa des ganzen Körpers.

1. Injection 29. November mit 0·005. Temperatur bis 38·5 Schwellung der leprösen Stellen.

2. Injection 3. December mit 0·005. Temperatur bis 38·4, Kreuzschmerzen, sonst wie nach der 1. Injection.

3. Injection 10. December mit 0·005. Höchste Temperatur 37·9, Kopfschmerzen, Röthung der kranken Partien.

XXVII. Fall: 20jähriger schwacher Bursche mit Lupus maculosus exulcerans des ganzen Gesichtes.

1. Injection 29. November mit 0·005. Höchste Temperatur 40·2, Schüttelfrost, Kopfschmerz, Schwellung, Röthung.

2. Injection 3. December mit 0·005. Temperatur bis 39·8, Kopfschmerzen, sonst wie nach der vorigen Injection.

3. Injection 10. December mit 0·005. Temperatur bis 40, sonst wie nach der 1. Injection.

XXVIII. Fall: 22jähriger schwacher Bursche mit Lupus maculosus der Lippen.

1. Injection 29. November mit 0·005. Temperatur bis 38·2, Patient matt, schwitzt; starke Röthung, Schwellung.

2. Injection 3. December mit 0·005. Temperatur 38·6, Erscheinungen wie die vorhergehenden.

3. Injection 10. December mit 0·005. Höchste Temperatur 39·5. Sonstige Reaction wie nach der 1. Injection.

Am Ende der Sitzung wurde die Wahl der Functionäre der Gesellschaft für das Jahr 1891 vorgenommen. Es wurden wiedergewählt:

Zum Vorsitzenden: Prof. Kaposi; Vorsitzenden-Stellvertreter: Prof. Neumann; zu Schriftführern: Dr. v. Zeissl und Dr. Lukasiewicz; zum Cassier: Dr. Grünfeld.

Sitzung vom 14. Jänner 1891.

Vorsitzender: Kaposi; Schriftführer: v. Zeissl.

Hochsinger stellt ein 5 Wochen altes, mit Lues hereditaria behaftetes Kind vor, welches die Erscheinungen einer Variola syphilitica confluens darbietet. Bei dem Kinde hat sich seit dem 11. Jänner, ohne Fieberbewegung, in der linken Lunge eine Infiltration mit Rasselgeräuschen entwickelt. Das Vorhandensein einer syphilitischen Pneumonie ist sehr wahrscheinlich.

Kaposi stellt einen 21 Jahre alten Fleischer vor, welcher seit 6 Wochen krank sein soll und seit 12 Tagen in Kaposi's Beobachtung steht. Als Kaposi den jungen Mann das erste Mal sah, fand er die Haut der Flachhand und des Handrückens diffus geröthet, die Epidermis namentlich

am Handrücken gleichmässig verdickt, und sich abhebend. Ueber beiden Ellenbogen und Knien ist die Haut über Flachhandausdehnung diffus dunkelroth, darüber die Epidermis durch seröse Suffusion erhoben, dünn, crustös. Die Stirn- und Wangenhaut ist von fest anhaftenden, gräulichen, kleinen Epidermisschüppchen bedeckt; die Glabella und Augenbrauengegend ist von Erscheinungen frei. Am Nacken, wo die Schuppen theilweise abgefallen sind, ist die Haut diffus geröthet und gefurcht, und lässt sich an einzelnen Stellen der ursprüngliche Knötchencharakter der Efflorescenzen noch deutlich erkennen. Die Haut des Stammes, an welcher vor 2 Tagen Knötchen zu sehen waren, wie sie sich jetzt noch an den Armen und Beinen finden, zeigt nur eine auf Grundlage dieser Knötchen entstandene, diffuse, randständig begrenzte, einem Erythema toxicum ähnliche Röthung. Die Epidermis ist durch seröse Transsudation abgehoben. Am ganzen Körper finden sich den Follikeln entsprechende Knötchen, die sich seit 8 Tagen bedeutend vermehren. Besonders deutlich sind dieselben an den unteren Extremitäten. Sie sind stecknadelspitz- bis hirsekorngross, haben eine dunkelrothe Farbe und tragen an dem höchsten Punkt ein kleines Schüppchen. Einzelne dieser insgesammt kugeligen Knötchen zeigen eine leichte Depression im Centrum. Kaposi will diesen Process, der sich weder als Lichen ruber acuminatus, noch als Pityriasis pilaris rubra auffassen lässt, unter einer indifferenten Behandlung weiter beobachten und wird ihn demnächst wieder vorführen.

Kaposi stellt ein Weib und einen Mann, welche mit Lichen ruber planus universalis behaftet sind, vor. Beim Manne ist die diffuse Röthung und Schwellung bemerkenswerth.

Hebra: Diese beiden Fälle von Lichen ruber planus würden die Amerikaner Lichen ruber kurzweg nennen. Sie haben nämlich, wenn sie von Lichen ruber planus sprechen, immer die Wilson'sche Form im Auge. Hebra glaubt, dass die Amerikaner diese Uebergangsformen nicht kennen, weil sie ihnen nicht vorgekommen sein dürften.

Hebra stellt ein 27 Jahre altes Weib mit Epithelioma nasi vor. Als das Weib 18 Jahre alt war, begann das Epitheliom bei ihr, als sie 21 Jahre alt war, wurde sie das erste Mal operirt. Der Fall ist schon deswegen von Interesse, weil man den Process, welcher zur Zerstörung des ganzen rechten Nasenflügels geführt hat, und zur Zerstörung eines kleinen Theiles der Oberlippe, leicht mit Lues verwechseln könnte.

Grünfeld demonstrirt einen Fall von Ulcus molle der Harnröhre, welches vom Orificium urethrae externum begann, er konnte bis 7 Ctm. in die Harnröhre hinein 6 Geschwüre an der Harnröhrenschleimhaut nachweisen.

Schiff kennt den von Grünfeld vorgestellten Kranken; derselbe litt vor Jahren an schwerer Syphilis, von deren damaligen Erscheinungen er durch Sublimatinjectionen befreit wurde. Schiff sah wiederholt im Verlaufe der Syphilis ohne vorausgegangene Tripperinfection Ausflüsse aus der Harnröhre auftreten, und handelte es sich in diesen Fällen um Papeln der Harnröhrenschleimhaut. Schiff glaubt, dass es sich in Grünfeld's Falle um Plaques, wie sie besonders häufig an der Mundschleimhaut vorkommen, handle.

Neumann: Diese Frage lasse sich mit Leichtigkeit entscheiden. Das Secret, dem Kranken selbst eingeimpft, müsse, wenn es sich um Ulcus molle handle, an dem Kranken wieder solche erzeugen.

Grünfeld: Er könne Schiff's Beobachtung bestätigen. In diesem vorgestellten Falle handle es sich aber um ein Ulcus molle. Bei einem acuten Tripper an einem Luetischen fand er einmal ein gummöses Geschwür in der Harnröhre.

Ehrmann sah einen Fall von Gumma, das bis in die Fossa navicularis reichte und nach aussen perforirte.

Neumann stellt einen 31 Jahre alten Mann vor, welcher am 31. December 1890 aufgenommen wurde. Der Kranke war von elendem Ernährungszustande, blass und abgemagert. Diesen kachektischen Habitus soll Patient seiner Angabe nach immer gehabt haben. Bei der Aufnahme erwies sich das Präputium phimotisch, ödematös, gegen das Frenulum an einer kreuzergrossen Stelle lividroth verfärbt, gegen die Fossa navicularis zu liess sich an einer Stelle Fluctuation nachweisen. Die Glans ist durch das Präputium als sehr derb durchzufühlen. Druck auf die fluctuirende Stelle entleert aus dem Präputialsack missfärbigen Eiter. Die Inguinaldrüsen sind links haselnussgross, geschwellt, indolent; Dorsallymphgefäss unverändert; links freie Inguinalhernie; universelle Drüsenschwellung fehlt; am Halse Struma parenchymatosa.

8. Jänner. An diesem Tage Dorsalincision des Präputium. Die Glans drüsig uneben, an der Oberfläche grauweiss belegt. Das Gewebe morsch, beim Abtragen mit dem scharfen Löffel wenig blutend.

13. Jänner. Nach Abstossung ihres Belages ist die auf ein Drittel ihrer normalen Grösse reducirte Glans fleischroth gefärbt, die Corona glandis mit grauweissem, fest anhaftendem Belag. Orificium urethrae nicht sichtbar. Lateralwärts eingehend gelangt man mit der Knopfsonde in die Urethra, deren Schleimhaut glatt ist. In diesem Falle handelt es sich um ein Carcinoma penis.

Neumann zeigt einen 39 Jahre alten Kranken. Derselbe ist verheiratet, hatte 8 Kinder, von denen das erste, dritte und fünfte im Alter von 3—5 Wochen an einer dem Patienten unbekannten Krankheit starben. Seit 1888 soll sein gegenwärtiges Leiden bestehen und wurde er in diesem Jahre in Pressburg einer Schmiercur unterworfen und ihm auch Pulver innerlich verabreicht. Der Kranke ist gross, von robustem Körperbau, ziemlich mager, wiegt 64—65 Kgr. Am Penis bietet sich folgender Status: Von der Glans linkerseits ein Drittel fehlend, daselbst ein eichenblattförmiges, scharfrandiges Geschwür mit drüsig unebener Basis und ziemlich derbem Rande. Präputium theilweise zerstört, der Rest mit dem Frenulum verwachsen. Auch an der übrigen Glans hirsekorngrosse Substanzverluste. Das Geschwür ist derb, die Derbheit reicht bis gegen die Corpora cavernosa. Inguinaldrüsen beiderseits multipel geschwellt, haselnussgross. Das dorsale Lymphgefäss unverändert. Auch in diesem Falle lag ein Carcinom vor.

Neumann stellt einen 33 Jahre alten Mann vor. Seit seinem 10. Jahre besteht eine Geschwulst am Orificium urethrae. Dieselbe war früher ganz klein, erst seit 4—5 Jahren hat sie an Volumen zugenommen. Vor 10 Jahren hatte Patient einen Tripper. Die Geschwulst hat die Ausdehnung einer Haselnuss und zeigt in ihrer Mitte eine Rinne. Ihre Oberfläche ist glänzend, von zahlreichen Gefässen durchzogen und erscheint im durchfallenden Lichte transparent. Sie tritt nach aussen in der Grösse einer Erbse hervor, nach innen, jenseits der Furche erscheint sie wie eine kleinere Erbse, und ihre Wandung ist hier dünner und blässer. Die ganze Geschwulst hängt innig mit der Glans zusammen, sowohl am Orificium als im Innern an der Schleimhaut. Die Geschwulst scheint sich nicht weiter in die Harnröhre zu erstrecken und liesse sich das wohl am besten durch die endoskopische Untersuchung eruiren. Doch muss man fürchten, dass bei einer solchen Untersuchung die dünne Wand der Cyste platzen könnte.

Neumann stellt einen 26 Jahre alten Mann vor, welcher im Juni 1890 Lues acquirirte, von August bis October 1890 in Olmütz 40 Ein-

reibungen ausführte, und jetzt, schon so kurze Zeit nach der Infection. an der Kopfhaut zerfallende Gummata trägt, welche der Mehrzahl nach im Centrum überhäutend an der Peripherie ulceriren. Dieselben sind in Gruppen angeordnet. Das abnorm frühe Auftreten dieser Spätformen scheint durch den kachektischen Zustand des Kranken veranlasst zu sein.

Am 9. December wurde 0·005 der Koch'schen Lymphe injicirt und es trat Temperatursteigerung bis 39·5, aber keine locale Reaction ein.

Kaposi stellt einen Fall von Sarcomatosis cutis multiplex vor. Die Erkrankung soll schon seit 6 Wochen bestehen.

Horowitz erwähnt eines ähnlichen Falles, den er bei Auspitz gesehen.

Lukasiewicz stellt einen Fall von Myoma cutis der linken unteren Extremität vor und zeigt die zugehörigen mikroskopischen Präparate. (Erscheint ausführlich in diesem Archiv.)

Sitzung vom 28. Jänner 1891.

Vorsitzender: Kaposi, Schriftführer: v. Zeissl.

Lang demonstrirt einen Fall von Sklerodermie an einem mit einer syphilitischen Initialsklerose und einem papulösen Syphilide behafteten 35 Jahre alten Patienten, welcher bei der am 13. Jänner 1891 erfolgten Aufnahme oberhalb der rechten Mamilla ein vor 2 Jahren begonnenes Skleroderma darbot. Am 15. Jänner wurde die Allgemeinbehandlung mit Oleum cinereum eingeleitet, und 1 Woche darauf bemerkte man ganz deutliche Rückbildung des ursprünglich sehr derben Skleroderma-Infiltrates. Die Rückbildung konnte als eine fortschreitende constatirt werden, und am heutigen Tage (28. Jänner) sind von dem Skleroderma nur mehr die atrophisch veränderten Partien kenntlich geblieben, und ist die randständige Infiltration kaum mehr in Spuren nachzuweisen.

Obwohl es verlockend wäre, sich bezüglich dieser Erscheinung in Erklärungsversuche einzulassen, so sieht Lang davon ab und begnügt sich nur, die Thatsache zur Kenntniss zu bringen.

Kaposi: Im Stadium der Sklerose ist ohne Intervention irgend einer Therapie Rückbildung möglich. Von der histologischen Untersuchung her ist es bekannt, dass die Blutgefässe theils von dicht anliegenden Parallelzügen von sklerosirten Bindegewebsfasern, theils durch Lymphzellenlagen comprimirt zu sein scheinen, die streckenweise die Gefässe in mehrfacher Breite der letzteren scheidenartig umgeben. Nun kann man sich sehr gut vorstellen, dass solche Zellinfiltrate schwinden können. Hiezu können die Hg - Mittel möglicherweise die Anregung geben. Es wäre denkbar, dass mit der Anregung von stärkeren Resorptionsströmungen und zur Resorption führenden Veränderung der jungen Gewebszellen, wie sie hier durch das Hg gegeben ist, auch die Infiltratzellen der Sklerodermie zur Rückbildung der Resorption geführt würden.

Lang bemerkt, dass local kein Hg-Pflaster und auch sonst kein Präparat applicirt worden war, so dass die auffallend rasche Rückbildung um so bemerkenswerther erscheint.

Neumann: So lange Zeit als das sklerosirte Stadium des Skleroderma besteht, ist eine Besserung möglich. Er würde am meisten die Massage empfehlen.

Lostorfer sah vor Jahren einen Fall von Sklerodermie mit Lues combinirt. Trotzdem bis zum Schwinden der Erscheinungen der Syphilis 60 Einreibungen ausgeführt werden mussten, trat doch keine Besserung der Sklerodermie ein.

Neumann: Die Cyste, welche in der Sitzung vom 4. Jänner gezeigt worden war, war von einer Schleimdrüse der Harnröhre ausgegangen.

Neumann berichtet über einen syphilitischen Primäraffect an der Nasenwurzel und stellt eine Frau mit einem syphilitischen Primäraffecte von seltener Ausdehnung an der Unterlippe vor. Die Frau ist im 9. Monate schwanger. Sowohl die Mutter, als auch der von Neumann untersuchte Mann waren zur Zeit der Zeugung des Kindes gesund. Es könnte in diesem Falle zu einer Infection in utero kommen, dies ist aber bekanntlich relativ selten, und werden Kinder, deren Eltern zur Zeit der Zeugung des betreffenden Kindes gesund waren, in der Regel von Syphilis frei zur Welt kommen, wenn die Mutter erst während der Schwangerschaft inficirt wird.

Neumann stellt einen Kranken mit Herpes tonsurans maculosus wegen der Differentialdiagnose von Roseola syphilitica vor.

Kaposi stellt ein Mädchen von 9 Jahren, Bertha H., vor. Die Hautaffection soll seit September 1890 bestehen. An welcher Stelle der Allgemeinbedeckung die ersten pathologischen Veränderungen auftraten, kann weder die Mutter, noch das Kind angeben. Im Bereiche des Gesichtes und von da ab am Stamme und an den Extremitäten findet man die durchaus gleichmässig geröthete Haut in ganzer Fläche auch mit hirsekorngrossen, flachen, weiss schuppenden Knötchen bedeckt, die der Spaltrichtung der Haut entsprechend Linien und Furchen bilden und so der kranken Haut ein dem Chagrinleder ähnliches Aussehen geben. An den Armen findet man grössere Schuppenlamellen. Diese diffuse Erkrankung ist gegen die gesunden Partien durch eine lebhafte in der Becken-Lendengegend rothen mehr glatten Saum begrenzt. Auf der in der Gegend des Unter- und Oberschenkels nur fleckenweise derart erkrankten Haut erscheinen randständig zu den flächenhaften Herden, sowie disseminirt an den gesunden Inseln mohnkorn- bis hirsekorngrosse, sehr flache, polygonale, mässig derbe Knötchen mit dünnen Schuppenlamellen. Solche finden sich namentlich in grösserer Menge in der Crena ani und an den Oberschenkeln. Aus diesen Knötchen dürfte auch die diffuse Erkrankung hervorgegangen sein. An der Kniehaut finden sich aber Stellen, die dadurch entstanden sind, dass die Knötchen sich vom Centrum gegen die Peripherie hin aneinander reihten. Im Centrum erfolgte durch Involution die Knötcheneinsenkung, während man in der Peripherie die Knötchen facettenartig angeordnet findet. Es handelt sich hier nach meiner Meinung um einen Lichen ruber. Ist es nun Lichen ruber planus oder ein Lichen ruber acuminatus? Der Planus hinterlässt eine sepiafarbige intensive Pigmentirung der Haut an dem Standorte der einzelnen Knötchen, davon ist hier nichts zu sehen. Die einzelnen Knötchen sind aber nicht so erhaben und stachelig, wie in den Fällen von Lichen ruber acuminatus. Dessenungeachtet handelt es sich nach meiner Meinung um einen Fall von Lichen ruber acuminatus. Ich weise abermals darauf hin, was ich so oft schon zu bemerken Gelegenheit hatte, dass wir in den Symptomen und der Verlaufsweise dieser Krankheit gewiss noch viele Nuancen der Intensität und der Art kennen lernen werden, und dass diese Erfahrungen uns dahin führen werden, die Differenzen auszugleichen, welche derzeit zwischen meinen Anschauungen und denjenigen der Anhänger einer speciellen Krankheit, Pityriasis rubra pilaris, bestehen. Auch hier werden wir dem weiteren Verlaufe gebührende Aufmerksamkeit schenken.

Neumann: Dass der Lichen ruber Hebra's existirt, ist sicher, ebenso sicher ist es, dass es einen Lichen ruber planus gibt. Wenn er an den Fall zurückdenkt, den er zumeist für einen Lichen ruber acuminatus hielt, so müsse er sich sagen, der Verlauf entspreche weder dem, den er

bei Lichen ruber acuminatus gesehen, noch dem des Lichen ruber planus. Wenn er den Kranken nicht mit Fett behandeln lasse, so fängt die Haut alsbald wieder zu schuppen an. In so einem Falle finden sich eingesenkte Stellen mit Atrophie des Pigmentes (Vitiligo). Er müsse daher annehmen, dass es eine Krankheit gebe, welche weder Lichen ruber acuminatus, noch Lichen ruber planus sei; der heute vorgestellte Fall ist ein Lichen ruber acuminatus mit geringer Infiltration.

Schiff glaubt, dass man vielleicht durch eine indifferente Therapie zur Aufklärung kommen könne.

Lang glaubt, dass man neben Lichen ruber acuminatus und Lichen ruber planus auch eine Pityriasis pilaris rubra annehmen müsse. Den vorgestellten Fall hält er für Lichen ruber acuminatus. Lang erinnert, dass, als Neumann seinen Fall vorstellte, er bei der letzten Demonstration denselben für nicht abgelaufen bezeichnet und damals darauf aufmerksam gemacht habe, dass an einzelnen Hautstellen die Dermatonose zur Atrophie führen würde.

Kaposi leugnet nicht, dass der Krankheitsprocess, welchen die Franzosen Pityriasis pilaris ruber nennen, existire, er halte diesen nur für mit Lichen ruber acuminatus identisch. Das Entscheidende sei der differente Verlauf. Auf ihn mache es den Eindruck, dass es acute und weniger acut verlaufende Fälle gebe. Die Klärung der Meinung werde man durch fortgesetzte Beobachtung erreichen.

Neumann: Die Knötchen, welche die Franzosen beschrieben, sind ephemerer, punktförmig und aus Epidermis bestehend.

Lukasiewicz hält seinen Vortrag über einen Fall von Folliculitis exulcerans, den er an Kaposi's Klinik beobachtete und klinisch und histologisch bearbeitet hat. Er demonstrirt die Kranke, sowie die zugehörigen mikroskopischen Präparate. (Erscheint ausführlich im Archiv.)

Kaposi. In dem von Lukasiewicz beschriebenen Falle hat er selbst sofort die Diagnose Folliculitis gestellt. Hervorgehoben verdient in diesem Falle zu werden das Auftreten der Knochenauftreibungen an den Schienbeinen mit heftigen Schmerzen und Schlaflosigkeit. Diese Symptome hätten allerdings auf Syphilis bezogen werden können, da aber die antiluetische Therapie, Frictionen, Zittmanni, Sublimat, Jodkalium im Stiche liessen, so ist Syphilis auszuschliessen. Einige, aber nicht wesentliche, Besserung war nur nach Jodbehandlung zu verzeichnen. Heilung erfolgte erst auf Paquelinisirung.

Lukasiewicz meint, die Schmerzen und Periostitiden traten vielleicht in Folge der Aufsaugung des Geschwürssecretes von Seite der Lymphgefässe auf.

Neumann erinnert sich eines ähnlichen Falles, wie des vorgestellten. Derselbe wurde lange Zeit antiluetisch behandelt, ohne jedoch gebessert zu werden.

Lang bemerkt, dass der vorgestellte Fall äusserst instructiv und interessant sei. Aus der Darstellung des Falles scheine ihm nur sicher, dass bei der Kranken eine ulceröse Affection in der Drüsenregion der Haut vorliege. Die ätiologische Seite sei nicht geklärt worden. Insbesondere aber wendet sich Lang gegen die Sicherheit, mit welcher der luetische Charakter in dem Falle ausgeschlossen wird. Der Umstand, dass es sich bei der Kranken hauptsächlich um eine Affection der Drüsenregion handelt, ist nicht gegen Lues zu verwerthen, weil man gerade bei der Launenhaftigkeit der Syphilis vornehmlich Localisationen in gleichartigen Geweben nicht gar so selten auftreten sieht.

Lukasiewicz. Aus dem histologischen Befunde glaubt er die Syphilis ausschliessen zu können. Wenn man bei Syphilis Riesenzellen

finde, so gehe der Process vom Papillarkörper aus, die Knötchen des papulösen Syphilids betreffen ebenfalls den Papillarkörper.

Ehrmann: Besonders interessant sei, dass die Kranke auf Jod Erleichterung fühlte. Es gibt Fälle von Syphilis, in welchen auf Hg keine Besserung eintritt, hingegen auf Jodkalium. Er wolle besonders eines Falles aus seiner Beobachtung gedenken. In einem Falle von Syphilis, der während des 1. Lebensmonates von der Amme acquirirt worden war, traten 29 Jahre später Geschwüre auf, ähnlich denen, welche die Kranke Lukasiewicz's zeigte. Hg brachte keine Besserung, erst nach localer und interner Anwendung des Jod erfolgte Besserung und endlich Heilung. Ehrmann cocainisirte die Geschwüre und applicirte dann Jodtinctur, später Jodglycerin. So oft er diese Präparate durch Hg oder Salicylpflaster ersetzte, trat Verschlechterung ein. Ehrmann glaubt, dass der stringente Beweis, dass dieser Fall nicht Syphilis sei, erst erbracht werden müsse.

Kaposi kann zum Schlusse nur nochmals betonen, dass es sich nicht um Syphilis, sondern um eine Erkrankung sui generis gehandelt habe.

Horowitz meint, dass die Periostitis nicht durch Lymphangioitis cutis erklärt werden kann, da die oberflächlichen Lymphgefässe nicht zum Periost führen.

Lukasiewicz entgegnet, dass er es nicht so gemeint habe, sondern die Periostitis als Folge allgemeiner Resorption von entzündungerregenden Substanzen aus den Krankheitsherden betrachte.

Buchanzeigen und Besprechungen.

Louis Wickham: Contribution à l'étude des psorospermoses cutanées et de certaines formes du cancer. Maladie de la peau dite „Maladie de Paget" mit 4 Tafeln. Paris 1890. G. Masson.

Angezeigt von Dr. Friedel Pick in Prag.

Wickham gibt zuerst ein allgemeines Bild der bekannten, von Paget 1874 zuerst beschriebenen und seither des öfteren in England, vereinzelt auch in anderen Ländern beobachteten Krankheit. Dann folgt der klinische Theil, in dessen Eingang die bisher publicirten Beobachtungen — 16 an der Zahl — referirt und besprochen werden, worauf Wickham 6 einschlägige noch nicht veröffentlichte Beobachtungen verschiedener Pariser Dermatologen mittheilt und nach einem klinischen Resumé sämmtlicher Fälle auch die Diagnose, insbesondere in differentialdiagnostischer Hinsicht erörtert. Nach einem ausführlichen Bericht über die noch ziemlich spärlich vorliegenden anatomischen Untersuchungen, insbesondere über Darier's Entdeckung der Psorospermien im von dieser Krankheit ergriffenen Gewebe, theilt Wickham nun die Resultate der Untersuchung obiger 6 neuen Fälle, und eines von Crocker beobachteten mit, in dem die Haut des Scrotums Sitz dieser sonst nur an der Mamma beobachteten Affection war. In allen diesen Fällen fanden sich die gleichen pathologischen Verhältnisse, wie sie schon Darier und auch Wickham in einer früheren Mittheilung (Annales de Derm. et Syph. 1890, p. 44 u. 138) beschrieben, sowohl was die Veränderungen der Gewebe betrifft, als auch den constanten Befund der Psorospermien, deren Natur und parasitäre Bedeutung genau erörtert werden.

Wickham betont, dass der stricte Beweis, dass man es hier mit Parasiten zu thun habe, bei dem Mangel einer electiven Färbemethode noch ausstehe, doch sprächen hiefür, wie schon Darier her-

vorhob, folgende Momente: Die häufig intercellulare Lagerung, die Hypertrophie der betreffenden Zelle, in welche diese Körper eingelagert sind, eine grössere Affinität für Farbstoffe und die centripetale Retraction des Protoplasmas bei Alkoholeinwirkung.

Ein eigenes Capitel ist der Pathogenese dieser Erkrankung und den hieraus für die Lehre von den Carcinomen im Allgemeinen folgenden Momenten gewidmet. Wickham resumirt seine Ergebnisse bezüglich der Paget'schen Krankheit dahin, dass es sich um eine specifische Affection des Oberflächenepithels handelt, die in verschieden starker Zellwucherung besteht, dass sie eine chronische Affection der Haut ist, hervorgerufen durch Parasiten aus der Classe der Psorospermien, welche einen directen Einfluss auszuüben scheinen, auf die gewöhnlich später erfolgende Entwickelung eines Epithelioms. Culturversuche, sowie Ueberimpfungen der Parasiten blieben ohne Erfolg. Bezüglich der Schlüsse, die man aus den Befunden bei dieser Krankheit, für eine parasitäre Theorie des Carcinoms überhaupt ziehen kann, spricht sich Wickham, wie schon früher Darier, sehr vorsichtig aus. Er erwähnt diesbezüglicher Befunde von Malassez und Cornil und theilt mit, dass er Coccidien in 2 Fällen von Epitheliom gesehen habe.

Was die Behandlung betrifft, widerräth Wickham für die ersten — eczematösen — Stadien der Krankheit entschieden die Amputation und räth, gestützt auf einen allerdings nicht ganz abgeschlossenen Erfolg Darier's die locale Anwendung antiparasitärer Mittel, wie Chlorzink etc. Das sehr instructive Buch ist mit vier den Text vortrefflich erläuternden Tafeln ausgestattet.

Varia.

Deutsche Dermatologische Gesellschaft.

Die Unterzeichneten erlauben sich, zu der am 17., 18. und 19. September d. J. in Leipzig stattfindenden Versammlung der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft hiermit höflichst einzuladen.

Das Programm für diese Versammlung ist vom Vorstande in folgender Weise festgesetzt worden:

Erster Tag. Discussion über die Behandlung der tuberculösen Haut- und Schleimhautaffectionen mit Tuberculin, eingeleitet durch Professor Kaposi. Mittheilungen hierzu sind angekündigt von den Herren Professoren Lewin, Neisser, Neumann, Pick, und im Anschlusse an diese Debatte, Herr Professor Doutrelepont: Ueber das Verhalten von Leprösen bei Tuberculin-Injectionen (mit mikroskopischen Demonstrationen).

Zweiter Tag. Pathologie und Therapie des Eczems. Referent: Professor Neisser, Correferent: Dr. Veiel. Eine Mittheilung ist angekündigt von Herrn Professor Pick.

Dritter Tag — und soweit die Zeit nicht durch die Hauptthemata in Anspruch genommen ist, auch an den ersten beiden Tagen — freie Vorträge und Demonstrationen.

Vorträge sind bereits angemeldet von folgenden Herren: Professor Neumann (Syphilis und Vererbung), Professor Lewin (1. Ueber die syphilitischen Erkrankungen der Papillae circumvallatae und der Glandulae linguales der Zunge; 2. Ueber eine noch nicht beschriebene syphilitische Erkrankung der Haut; 3. Statistik der nach den verschiedenen Behandlungsweisen auftretenden gummösen Processe), Professor Pick (Ist das Molluscum contagiosum contagiös?), Professor Neisser (Ueber Psorospermosen), Professor Wolff (Thema vor-

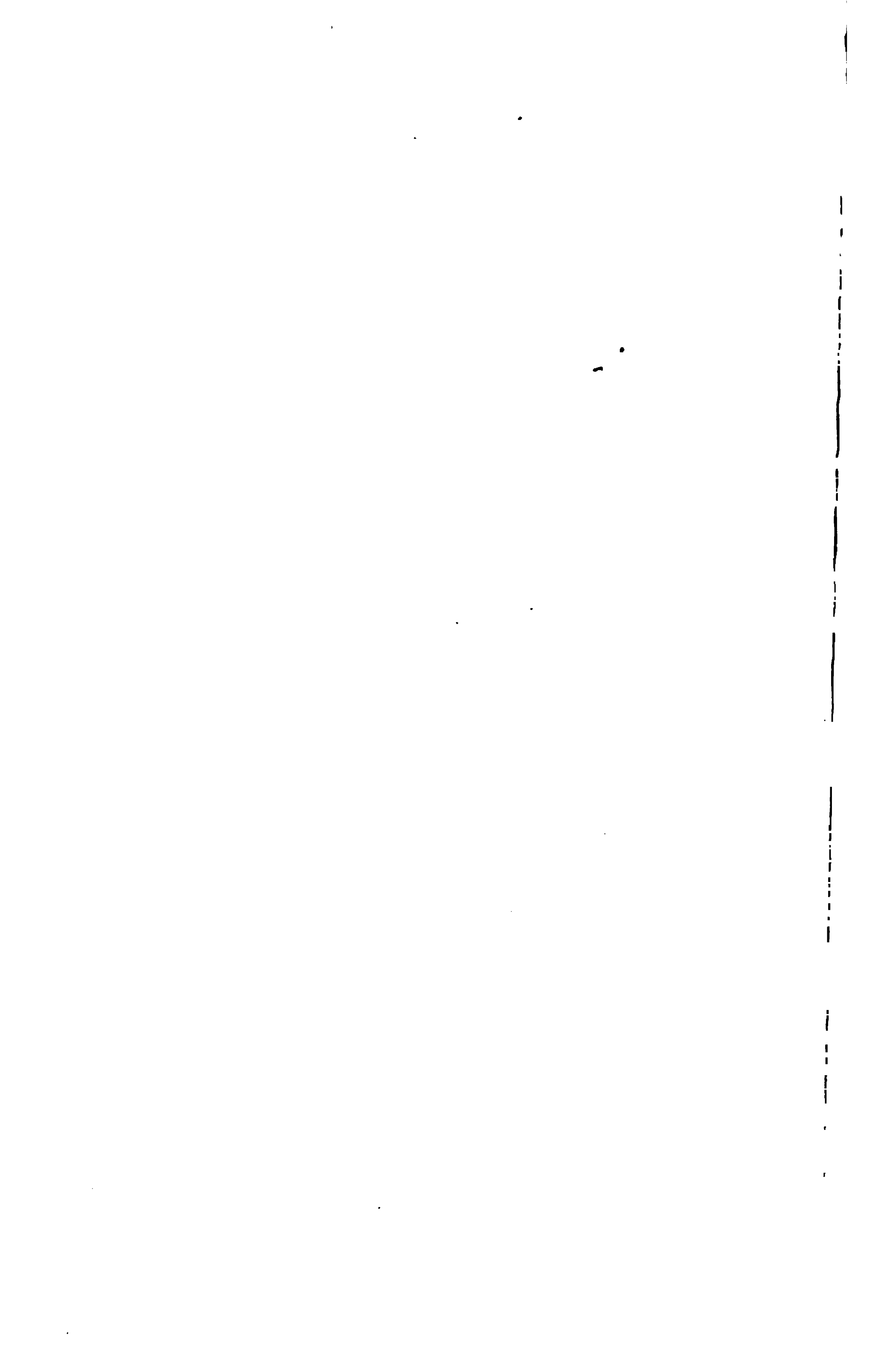
behalten), Dr. Arning (Demonstration eines Falles von Pseudoleukämie mit multiplen Haut-, Schleimhaut- und Muskeltumoren), Professor Landerer (Ueber Lupusbehandlung), Dr. Spalteholz (Die Gefässgebiete der menschlichen Haut), Dr. Lesser (Krankendemonstrationen), Dr. Galewsky (Ueber Pityriasis rubra pilaris), Dr. Jadassohn (Ueber Atrophia maculosa cutis), Dr. Neuberger (Ueber den sogenannten Pemphigus neuroticus), Dr. Touton (Ueber Acne necrotica mit Demonstrationen), Professor Caspary (Ueber Erythema scarlatiniforme, ein Beitrag zur Diagnose des Scharlachs).

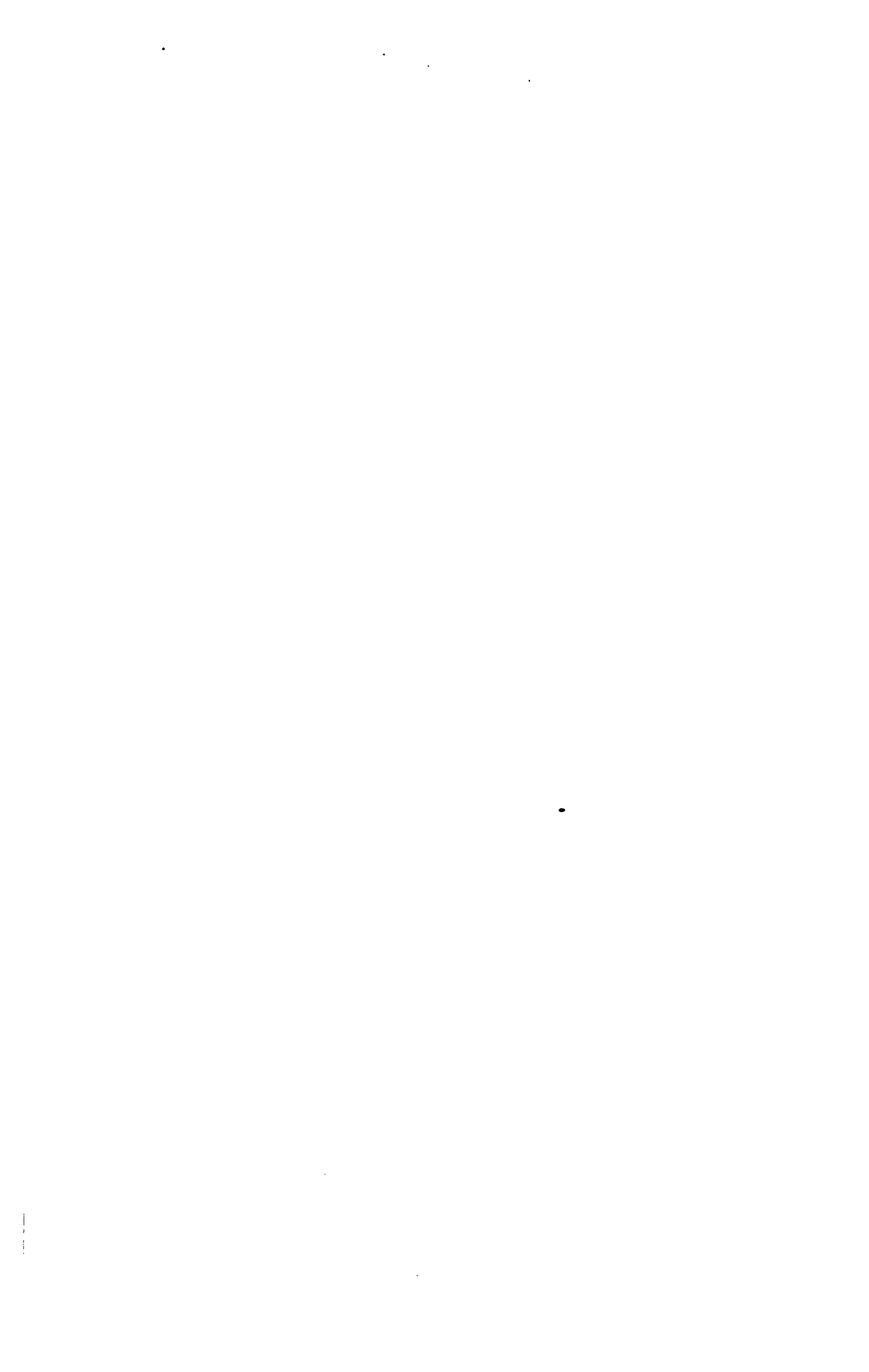
Zur definitiven Feststellung des Programmes ist es dringend erwünscht, dass die geehrten Mitglieder die Anmeldungen von Vorträgen oder Demonstrationen möglichst bald, spätestens aber bis zum 15. Juli dem mitunterzeichneten Schriftführer nach Breslau einsenden wollen.

In der Hoffnung, dass die geehrten Mitglieder recht zahlreich dieser zweiten Jahresversammlung unserer Gesellschaft beiwohnen werden, zeichnen

Neisser,	Lipp,	Lesser,
Breslau.	Graz.	Leipzig.

C. Ueberreuter'sche Buchdruckerei (M. Salzer) in Wien. — 76191





Archiv f. Dermatologie u. Syphilis. 1891.

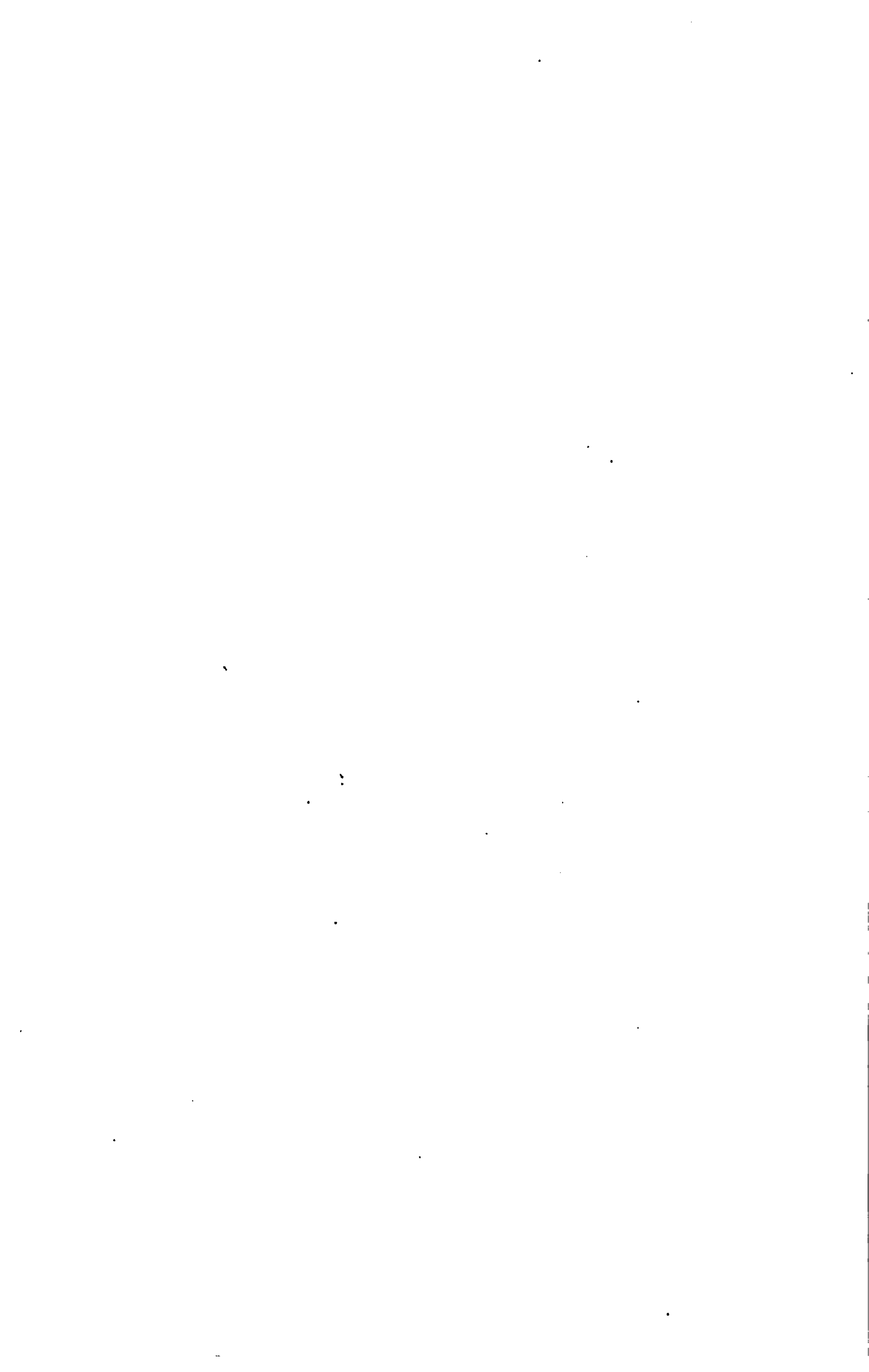


Caspary: Adenoma sebaceum.

Taf. VIII.



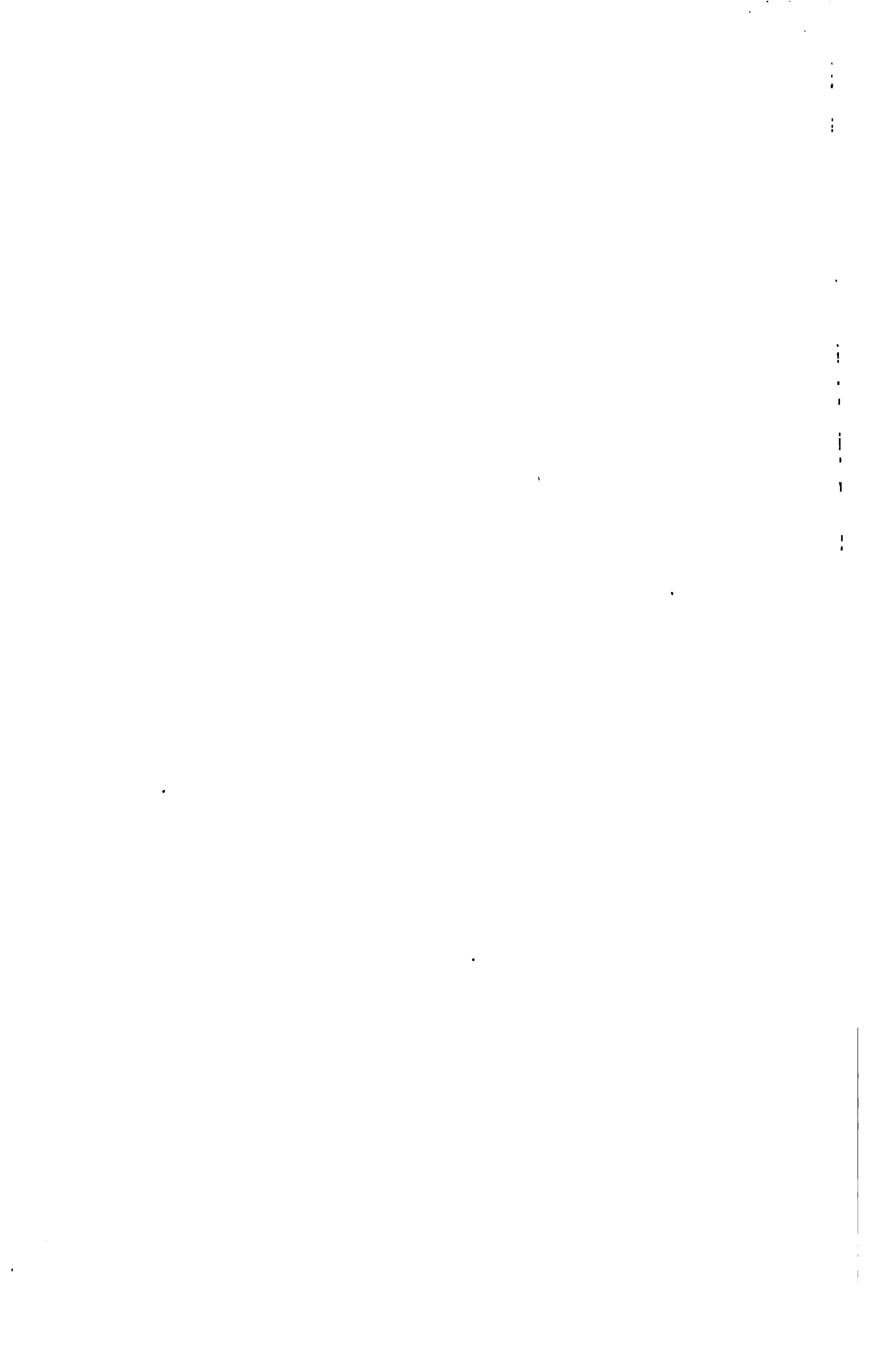
Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.





Caspary: Adenoma sebaceum.

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.



Originalabhandlungen.

Die venerischen Krankheiten bei den alten Aegyptern.

Eine historische Skizze von **J. K. Proksch** in Wien.

Ein neues Verbindungsglied der immer noch mehrfach durchbrochenen Kette von den Kenntnissen über die Geschichte der venerischen Krankheiten seit ihrem Ursprunge bei den zeitlichsten Völkern des Alterthums bis zur richtigen Beurtheilung der Syphilis im Beginne der Neuzeit scheint gefunden zu sein. Zwar sind die Räume, welche hier durchwandelt werden müssen, trotz mancherlei in den letzten Jahrzehnten aufgefundenem Beleuchtungsmaterial noch nicht genügend erhellt, um rasch und sicheren Schrittes zum Ziele gelangen zu können, aber es sind doch nicht mehr die subjectiv gefärbten, mitunter flüchtig hingezeichneten Bilder der alten Griechen und Römer, sondern es sind wirkliche, greifbare Erzeugnisse des alten Aegypten, welche nun der historischen Untersuchung zugängig gemacht wurden.

Eine auffallende, zu strengster Objectivität auffordernde Erscheinung ist es jedoch, dass ungeachtet der Schätze, welche unser Jahrhundert über die Geschichte der alten Aegypter zu Tage gefördert hat, die Gelehrten der Gegenwart über den Werth und die Bedeutung der ägyptischen Heilkunde eben so wenig einig sind, wie die alten Griechen. Schon in den Homerischen Gedichten [1]) werden die ägyptischen Aerzte als die Nachkommen des Götterarztes Paieon, welche alle Sterblichen an Erfahrungen überragen, besungen; und auch spätere Reisende, Geschichtsforscher und Philosophen wie Herodot,[2]) Diodor,[3]) Clemens von Alexandria[4]) u. A. berichten rühmend sowohl über die Grossartigkeit der Baudenkmale als auch über die Weisheit der ägyptischen Priesterärzte; aber schon Gale-

nus[5]) erklärte die hermetischen Bücher der ägyptischen Heilkunde, die er allerdings für unecht und unterschoben hielt, für albernes Zeug und eitel Thorheit. In ähnlicher Weise stehen sich auch heute wieder zwei Parteien einander gegenüber. Während die Aegyptologen von Fach, an ihrer Spitze Ebers,[6]) für unzweifelhaft halten, „dass ein beträchtlicher Theil der medicinischen Schriften der Griechen aus Aegypten stammt", sonach die Anfänge wissenschaftlicher Heilkunde diesem, und nicht wie bisher jenen zugeschrieben werden müssten, erklären anderseits die medicinischen Historiker von Fach, voran August Hirsch,[7]) die Medicin der alten Aegypter für „roh-empirisches, mit theurgisch-mystischen Träumereien durchsetztes Handwerk". Gleichsam vermittelnd trat jüngst Heinrich Joachim,[8]) Arzt und Aegyptolog, auf: er unterlässt es ganz die Verdienste der Griechen zu schmälern und die der Aegypter zu erheben, rühmt diesen jedoch wiederholt nach, dass sie „vorzügliche Beobachter waren".

Ohne näher auf den Grund dieser Meinungsverschiedenheiten einzugehen, mag hier nur so viel zur Charakterisirung der alten Aegypter hervorgehoben werden, dass sie, wie die bisher aufgefundenen Papyri unwiderleglich nachweisen, von der Anatomie, und allem was herum und daran hängt, nicht die geringfügigsten Anfänge wissenschaftlicher Kenntnisse besassen und in therapeutischer Beziehung bei ihnen nur, wie dies August Hirsch sehr kräftig und ein wenig an Wippchen gelehnt ausdrückt, „die Dreckapotheke in voller Blüthe stand". Freilich fehlt noch Vieles zur richtigen Beurtheilung der medicinischen Anschauungen dieses alten Culturvolkes, denn nach den glaubwürdigen Berichten von Clemens Alexandrinus, Jamblichus[9]) u. A. waren sechs hermetische Bücher über Medicin: *περὶ τῆς τοῦ σώματος κατασκευῆς, περὶ νόσων, περὶ ὀργάνων, περὶ φαρμάκων, περὶ ὀφθαλμῶν, περὶ τῶν γυναικίων (νόσων)* vorhanden, von denen vorläufig im Papyrus Ebers nach der Meinung des gelehrten Entdeckers erst das vierte vorliegt. Dasselbe ist höchst wahrscheinlich bereits in der Mitte des sechszehnten Jahrhunderts vor unserer Zeitrechnung niedergeschrieben, vielleicht aber noch früher, wenigstens in einzelnen Abschnitten, verfasst worden.

Die vor diesem aufgefundenen viel kleineren medicinischen Papyri mögen wohl nur Auszüge aus den hermetischen Büchern enthalten. Da diese Papyri theils, wie die zwei von Brugsch im Berliner Museum, noch nicht übersetzt, theils, wie der Papyrus des British Museum, heute noch nicht einmal edirt, oder, wie die Papyri in Leyden, Turin, Paris und Boulaÿ, nur magisch-medicinischen Inhalts sind, so kommt für den Nichtkenner der hieroglyphischen und hieratischen Schriftarten bloss der allerdings weitaus umfangreichste, fehlerfreieste, schönste und vollständige Papyrus Ebers in Betracht, welcher unlängst von Heinrich Joachim in deutscher Uebersetzung herausgegeben wurde. Edirt wurde derselbe in elegantester Ausstattung bereits im Jahre 1875. Der Papyrus Ebers ist, wie schon aus dem Titel, welchen der Entdecker dem Werke gegeben hat und aus der Aufschrift des Papyrus selbst erhellt, eine Arzneimittellehre oder eigentlich eine Receptensammlung. Die wenigen anatomischen, pathologischen und chirurgischen Bemerkungen, welche hie und da eingeflochten erscheinen, berechtigen wohl kaum dazu die Schrift mit H. Joachim für „eine Art medicinisches Compendium“ zu halten. Doch überlassen wir dies und überhaupt alle äusserlichen Subtilitäten den Aegyptologen und wenden uns nun zu dem Inhalt des Werkes.

Die darin vorkommenden Receptformeln sind nicht nach der naturhistorischen Abstammung irgend eines oder mehrerer Hauptmittel, oder, wie dies im Alterthum gebräuchlich war, nach ihrer Verwendung bei den verschiedenen Krankheiten a capite ad calcem geordnet, sondern beginnen mit den Arzneiformeln gegen „die Krankheiten im Leib“, denen ohne irgend welche erfindbare systematische Aneinanderreihung einige constitutionelle Erkrankungen, dann die Krankheiten des Mundes, der Haut, des Anus, eine „tödtliche Krankheit“ wieder „im Leib“, hierauf Rumpf, Magen, Herz, Kopf u. s. w. unter- und durcheinander folgen. Da wir also im Papyrus Ebers keine Pathologie und auch kein medicinisches Compendium vor uns haben, so können wir über die einzelnen Krankheiten keine näheren Aufschlüsse erwarten, und müssen uns mit der bisher leider noch nicht vollständig aufgeklärten Nomenklatur abfinden, welche den einzelnen Abschnitten und Recepten als Aufschrift

dient. Es dürfte sich kaum ein zweites medicinisches Werk des Alterthums, namentlich kein pharmakologisches, finden, in welchem den Erkrankungen des Geschlechtsapparates und seiner Umgebung ein verhältnissmässig so breiter Raum angewiesen ist, als im Papyrus Ebers; wohl ist in demselben mit keinem Worte gesagt, dass diese Erkrankungen durch Ansteckungen aus dem geschlechtlichen Verkehr entstanden sind, doch fehlen ja solche Angaben regelmässig in den Receptensammlungen aller Zeiten, aber dennoch lassen sich die jeweilig namhaft gemachten Erkrankungen auf Grund der historischen Pathologie deuten.

Am reichlichsten ist die Zahl der Localaffecte an den weiblichen Geschlechtstheilen; die hier interessirenden Stellen sind folgende:

Taf. 95. „Ein anderes (Recept) den Flour (albus) nicht über die Jungfrau kommen zu lassen.“ [10])

„Mittel Geschwülste in der Vulva (Uterus?) zu vertreiben: Getrocknete χet-Blätter in Hefe von starkem Bier auf ihre Weiche und ihren Leib bringen.“

„Ein anderes (Mittel) gegen Fressen in der Vulva, das bennut [11])-Blasen in ihrer Scheide hervorbringt: Frische Datteln 1, hekennu [12])-Körner 1, Stein von der Flussmündung, zerreiben in Wasser, feucht stehen lassen und in ihre Vulva spritzen.“

„Ein anderes: Frische Datteln 1, Schweingalle 1, genti [13])-Körner 1, Wasser, feucht stehen lassen und in ihre Vulva spritzen.“

„Ein anderes gegen Entstehen von Krankheiten in ihrer Schamlippe: Knoblauch 1, Grüne Bleierde (?) 1, nehedet [14])-Körner 1, Weihrauch 1, Harz von Acanthus 1, Kuhhorn 1, hunta [15])-Körner 1, Wasser 1, in Eins machen und in die Vulva spritzen.“

Taf. 96. „Ein anderes gegen Stiche in der Vulva und gegen runde Pusteln, die in ihrer Scheide entstehen: χeper-ur-Körner 1 zerreiben in Weihrauch-Wasser 1, genti-Körner 1, in ihre Vulva spritzen.“

„Ein anderes: näh-Korn $^1/_8$, frische Datteln $^1/_8$, Harz von Acanthus $^1/_8$, genti-Körner $^1/_{32}$, Wasser $^1/_3$, Eselsmilch, feucht stehen lassen und in ihre Vulvaa spritzen.“

„Ein anderes die Vulva (Uterus?) zu kühlen und Entzün-

dung darin zu vertreiben: Dumpalmenfrucht zermahlen, Cyperus zermahlen in Oel und in die Vulva spritzen; es ist ein zusammenziehendes Mittel für die Vulva (den Uterus)."

„Ein anderes: Sesamum in Honig zermahlen und in ihre Vulva spritzen; es ist ein zusammenziehendes Mittel."

„Ein anderes: Weihrauch und Crocus in Kuhmilch zermahlen und zerreiben, durch ein Tuch durchseihen und in ihre Vulva spritzen; es ist ein zusammenziehendes Mittel."

„Ein anderes die Vulva (den Uterus) zusammen zu ziehen: χeper-ur-Körner 1, Honig 1, Zwiebelwasser 1, Milch 1, durchseihen und in ihre Vulva spritzen lassen."

„Ein anderes: Wasser von mesϑā-Getränk in ihre Vulva spritzen."

„Ein anderes: Saft von der neša[16])-Pflanze in ihre Vulva spritzen."

„Ein anderes: Saft von quereqtu-Körnern in ihre Vulva spritzen."

„Ein anderes: Pfefferminzwasser in ihre Vulva spritzen."

„Wenn Du ein Weib untersuchst, es geht etwas von ihr ab wie Wasser, dessen Bodensatz wie warmes Blut ist, so sag Du ihr: es ist die aχāt[17])-Krankheit in ihrer Vulva. Mach Du für sie Jaspis, der Wasser anzieht; reiben in Honig und Collyrium, Charpie von Leinwand damit bestreichen und 4 Tage in ihre Vulva thun."

Taf. 97. „Ein anderes Mittel gegen Entzündungsschmerzen um die Vulva (den Uterus): Kuhgalle 1, genti-Körner 1, Oel 1 in Eins machen und in ihre Vulva spritzen."

Andere in differential-diagnostischer Beziehung interessirende Stellen können wegbleiben, da die vorgeführten wohl genügenden Aufschluss über verschiedene Behaftungen geben, von denen die venerischen gewiss nicht ausgeschlossen werden können. Minder zahlreich sind Erkrankungen an den männlichen Genitalien erwähnt.

Taf. 49. „Ein anderes (Recept) Verstopfung (oder Verhärtung) auf Grund von Entzündung im Uringang bei einer Person zu vertreiben, die an Verstopfung des Urins leidet: Seesalz $^1/_{64}$, mahui[18])-Samen $^1/_2$, Baumöl 1, Honig 1, süsses Bier 1, in den Anus zu spritzen."

„Andere Mittel gemacht für den, der krank ist mit uχedu in seinem Uringang: Kuhleber 1, anest-Pflanze 1, thun in pät-Brod und von der Person zu essen."

„Ein anderes: dešer[19])-Samen $^1/_8$, das Inwendige von Zwiebeln $^1/_{32}$, Weizenmehl $^1/_4$, Gänseschmalz $^1/_8$, Honig $^1/_8$, Papyruspflanze $^1/_8$, Wasser $^1/_2$, kochen, durchseihen und 4 Tage lang einnehmen."

Taf. 50. „Andere Mittel zu viel Urinausleerung zu vertreiben: Weizenkorn $^1/_8$, Sebesten $^1/_8$, Grüne Bleierde (?) $^1/_{32}$, Wasser $^1/_2$, feucht stehen lassen, durchseihen und 4 Tage einnehmen."

Hier dürfte es vielleicht heissen „zu ofte" statt „zu viel" Urinentleerung, denn dann passt besser das unmittelbar Folgende:

„Ein anderes das zu schnelle Urinlassen zu vertreiben: Wachholderbeeren 1, Cyperus 1, Bier 1. kochen, durchseihen und 4 Tage lang einnehmen."

„Mittel den Urin herauszutreiben: Crocus des Berges $^1/_4$, Crocus des Delta $^1/_8$, abu-Pflanze von Oberägypten $^1/_{16}$, Beere vom uān-Baum $^1/_{16}$, frische Grütze $^1/_8$, abu-Pflanze von Unterägypten $^1/_{16}$, Leinsamen (?) $^1/_{16}$, uam-Samen $^1/_{16}$, duat-Pflanze $^1/_{16}$, Wasser $^1/_{16}$, feucht stehen lassen, durchseihen, 4 Tage lang einnehmen."

H. Joachim vermuthet unter letzterem eine Strictur. Erwägt man, dass ausser diesen noch Harnbeschwerden anderer Art, namentlich auch bei Kindern erwähnt werden, so erhält man aus dem Zusammenhang der vorgeführten Stellen den Eindruck, als ob wir es hier mit dem Tripper und seinen Erscheinungen bezüglich der Urinexcretion zu thun hätten; befremdend ist nur, dass der Ausfluss mit keinem Worte erwähnt ist; nur Taf. 71 finden sich drei Recepte gegen „Ausflüsse aller Art", ihre Heilung geschieht jedoch durch Pflaster. Aber dennoch ist nicht anzunehmen, dass der „Eiterfluss" des Gliedes, welcher im Leviticus beschrieben und auch an anderen Stellen der Bibel genannt wird, den alten Aegyptern unbekannt geblieben wäre; es ist vielmehr wahrscheinlich, dass der „Eiterfluss", als bei der „Entzündung im Uringang" allgemein bekannt, eben deshalb nicht erwähnt wird, umsomehr als eine direkte topische Behandlung desselben nicht im Gebrauch war.

Dafür spricht doch auch die vorerwähnte Prophylaxis gegen Fluor albus, und „gegen Entstehen von Krankheiten in ihrer Schamlippe".

Die ulcerösen Affectionen an den männlichen Genitalien werden ebenfalls weniger eingehend erörtert, als an den weiblichen. Heinrich L. Emil Lüring[20]) übersetzt eine Stelle des Papyrus Ebers folgend:

Taf. 86. „Anfang der Recepte zur Vertreibung des šepen[21])-Geschwüres, welches das Fleisch eines Mannes oder einer Frau umwickelt (d. h. überzieht): Salz vom Norden, Weihrauch, frische Milch, klystiren in den After, es wird auch gemacht, ohne Weihrauch hinzuzuthun."

Lüring[22]) schickt die Bemerkung voraus: „Ebers spricht von šepen-Entzündung. Wodurch die Entzündung in dem Worte bezeichnet ist, sehe ich nicht, mir scheint es vielmehr ein schmerzhaftes Geschwür zu sein, das am Unterleibe des Menschen mit Urin und After in Verbindung gebracht werden konnte." — Dieses klingt auch im pathologischen Sinne um so wahrscheinlicher, als hier das Wort „Fleisch" jedenfalls in euphemistischer Bedeutung für Geschlechtstheil gebraucht wird und dann auch eine dem zweitnächst folgenden Recepte im Papyrus beigefügte Bemerkung einigermassen verständlich wird:

„Ein anderes (gegen šepen-Geschwür): Frische Milch $^5/_6$, Baumöl (?) $^5/_6$, Kupferrost $^1/_{16}$, Collyrium $^1/_{16}$, Honig $^1/_8$, ebenso (zu klystiren in den After). Es ist berühmt die uχedu zu vertreiben." Welche Bewandtniss die uχedu mit dem Geschwüre hat, werden wir bald sehen. Ausserdem folgen dem eben Angeführten unmittelbar:

„Mittel ein stinkendes Geschwür im Sommer zu vertreiben: Weihrauch 1, abu-Pflanze 1, Wachholderbeeren 1, Myrrhen 1, in Eins sammeln und damit salben."

„Ein anderes stinkendes Geschwür im Körper[23]) (Fleisch, Geschlechtstheil?) eines Mannes oder einer Frau zu vertreiben."

„Ein anderes: Weihrauch, Teig, in Eins mischen, in eine Kugel machen; auf den Ort thun, wo ein Glied sich mit dem andern verbindet." (Die Uebersetzung des letzten Passus erklärt H. Joachim für „nicht sicher".)

Ganz ohne Belang dürfte es nicht sein, dass diesen Stellen „Mittel Ausschlag (Grind) im (am?) Kopfe zu vertreiben" unmittelbar folgen. Das Wort šepen wird von anderen Aegyptologen verschieden als Impetigo, Scabies, Räude und rothe Flecke übersetzt: H. Joachim weicht dem allen aus und setzt šepen-Krankheit.

In der Uebersetzung als unsicher erklärt ist ferner folgende Stelle:

Taf. 39. „Es hat sich ein Geschwür gebildet; es ist fauler Eiter und Fluss von der Wunde.[24]) Mach ihm die Mittel, die es (das Geschwür) durch Arzneimittel öffnen. Wenn Du eine Person untersuchst, die das Leiden an ihrem ro-ab[25]) hat, ihre Glieder sind zart und ganz ermattet; Du untersuchst sie und findest keine Wunde[26]) (Geschwüre) am Leib ausgenommen an den Geschlechtsorganen[27]) wie ein Kügelchen, so sag Du zu ihr: es ist Gefährliches in Dir."

An Bubonen gemahnt das Folgende:

Taf. 51. „Der Beginn von den Arzneimitteln, Anschwellungen in der Leiste[28]) zum Fallen zu bringen: Eine Pflanze, senenutat[29]) mit Namen, die auf ihrem Bauch gleich der qadet-Pflanze kriecht und blüht wie die Lotuspflanze, so dass man ihre Blätter gleich einem weissen Baum findet. Man bringe sie herbei und lege sie auf die Weiche (Leiste); die Schwellung fällt sogleich. Auch wird ihr Samen in Brod auf die uχedi gethan um sie in der Weiche zum Fallen zu bringen."

Taf. 52. „Ein anderes (Drüsen-) Anschwellungen im Leib (Genitalien?) eines Mannes oder einer Frau zu vertreiben: Feigen $^1/_8$, Sebesten $^1/_8$, Weinbeeren $^1/_{16}$, Weihrauch $^1/_{64}$, Kümmel $^1/_{64}$, Kräuter des Feldes $^1/_8$, Honig $^1/_8$, süsses Bier $^1/_8$, durchseihen und einnehmen."

Taf. 107. „Wenn Du einen Eiter-Tumor in einem beliebigen Glied einer Person triffst und findest die Spitze davon erhöht, begrenzt und mit rundlicher Form, so sag Du dazu: Es ist ein Eiter-Tumor, der in seinem Fleisch umläuft. Ich werde die Krankheit mit dem Messer behandeln. Es ist etwas wie Milchsaft darin, darnach kommt etwas (Hässliches) heraus wie Wachs, es ist sackförmig; wenn etwas in seinem Sacke übrig (zurück) bleibt, so rollt es herum (macht Hohlgänge?)."

Dieses wären, wenn man von etlichen weniger Sicherem absieht, die Hauptstellen im Papyrus Ebers, welche sich auf örtliche venerische Affectionen an den Geschlechtstheilen beziehen lassen. Dieserwegen würde es sich wohl kaum verlohnt haben, weitläufige Untersuchungen auf einem bisher noch so wenig urbar gemachten Gebiete vorzunehmen, denn zuverlässliche Anhaltspunkte für die Existenz des Trippers, Schankers, der Bubonen und Feigwarzen im Alterthum finden sich in hinlänglicher Menge wohl in allen Literaturen. Was die Historiker auf diesem Gebiete seit fast vier Jahrhunderten veranlasste immer und immer wieder die alten und neuentdeckten Quellen der grauen Vorzeit zu durchmustern, waren nicht die primären venerischen Affectionen, sondern es war die Syphilis. Von dieser geben uns aber gerade die Aegyptologen bisher nicht die mindeste Andeutung; sogar die Schwester-Krankheit, oder wie F. A. Simon[30]) will die Mutter und wiederum Tochter der Syphilis, die Lepra, ist im Papyrus Ebers nur ein einziges Mal, und da auch nur fraglich erwähnt.[31]) Und dennoch können wir aus der Bibel mit einiger Sicherheit schliessen, dass beide, sowohl Lepra als auch Syphilis den alten Aegyptern bekannt gewesen sein müssen, denn das 13. Capitel des Leviticus kann man den Israeliten wohl nicht zumuthen.

Der Papyrus Ebers führt eine Reihe von Krankheitsnamen, welche die Aegyptologen bisher noch nicht übersetzt, sondern nur in allgemein bekannte Schriftzeichen übertragen haben. Findet sich vielleicht unter diesen translatirten, unbekannten Krankheitsnamen die gesuchte Lepra und Syphilis? Versuchen wir es mit letzterer.

Eine im Papyrus Ebers sehr oft genannte und auch hier bereits dreimal in Verbindung mit den verschiedenen Affektionen an den Genitalien vorgekommene Krankheit oder Krankheitserscheinung ist die uχedu (Heinrich Joachim), uχeṯu (Heinrich L. Emil Lüring), Uchet (Heinrich Haeser,[32]) Brugsch?). Was vermuthen also die Aegyptologen unter dieser uχedu? Die Urtheile von Brugsch und Lüring[33]) können wir mitsammen abhören; Letzterer sagt: „Ebers und Stern sehen in uhau den Stein, die Steinkrankheit. Gegen diese Annahme spricht, dass die Krankheit nie mit dem Urine

zusammengebracht wird, was doch bei der Besprechung derselben nicht hätte unterlassen werden können. Die etymologische Bedeutung ist: die verheerende, vielleicht die verbrennende Krankheit. Sie steht in naher Beziehung zu den uχetu und die Erklärung „„es ist eine Schwere in seinem Leibe"" passt besser auf eine starke Indigestion, als auf Lithiasis (die bei der schlechten Verdauung sich findende Härte des Leibes scheint als ein innerliches Geschwür aufgefasst worden zu sein!). Eine ähnliche Bedeutung muss uχetu haben, obgleich man im ersten Augenblicke an die allgemeine Uebertragung „„Schmerzen"" denken wird. Brugsch vergleicht mit Wahrscheinlichkeit (die uχetu) mit pinguis, crassus, obesus, crassities, pinguedo. So liegt es nahe, an die Bedeutung: „„Geschwulst, Anschwellung"" zu glauben, umsomehr als wir Blut-uχetu und offene Wunden in den uχetu verzeichnet finden, wo die Bedeutung „„Schmerzen"" ausgeschlossen ist." — Joachim[34]) erklärt: „uχedu ist gleich schmerzhafte Auschwellung", zählt dann mehrere Körpertheile auf, an denen diese Erscheinung vorkommt und gelangt dann zu dem wahrhaft überraschenden Ergebniss, dass man unter uχedu „die bei der Chlorosis aegyptiaca auftretende schmerzhafte Anschwellung des Leibes zu verstehen hat." Joachim sieht überhaupt die Chlorosis aegyptiaca auf allen 108 Tafeln des Papyrus Ebers, denn die äaä-Krankheit ist nach Joachim die Chlororis aegyptiaca selbst und ausserdem ist noch die uha-Krankheit die bei der Chlorosis aegyptiaca vorkommende chronische Obstipation und der Meteorismus des Unterleibes. Da also die Aegyptologen keinesfalls wissen was uχedu ist und in ihren Vermuthungen miteinander nicht übereinstimmen, wollen wir das von dieser Krankheit im Papyrus Ebers Gesagte, selbst und möglichst vorurtheilsfrei untersuchen. Da wir die uχedu an den Genitalien und in der Leiste bereits constatirt haben, und der vor uns stehende Kranke vorläufig nur die Beckengegenden entblösst hält, so sehen wir uns nach ambulatorischer Manier sogleich den After an, und richtig finden sich daselbst unter einem Heer von Krankheiten auch:

Taf. 31. „Ein anderes (Recept) uχedu am Anus zu vertreiben: Feigen, Seesalz, Weihrauch, Horn von der Kuh, zu einer Kugel formen und in den Anus bringen."

Taf. 32. „Mittel Brennen am Anus zu verhindern, wenn er leidet in Verbindung mit uχedu in seinen (des Patienten) Beinen.“ — Bemerkenswerth ist, dass diesem nicht topisch, sondern durch einen Trank vorgebeugt wird.

Wir lüften nun instinctmässig die Kleider des Kranken um einen Ueberblick auf seine Haut zu erlangen; auch da zeigt sich:

Taf. 29. „Ein anderes (Recept) Hautflecke zu vertreiben, die von uχedu entstehen: Feigen $^1/_8$, Weizenbrod $^1/_{32}$, Sebesten $^1/_8$, grüne Bleierde (?) $^1/_{32}$, Wasser $^1/_3$, feucht stehen lassen, 4 Tage einnehmen.“

„Andere Mittel Hautflecke zu vertreiben, die von uχedu entstanden sind: šeneft[35])-Samen, Zwiebeln (?), grüne Bleierde (?), šaša[36])-Samen, Harz von Acanthus, Harz von Terpenthin, Kuhmilch (gleiche Theile), gut durchkochen und 4 Tage trinken.“

Aber nicht bloss innerlich werden die uχedu der Haut behandelt:

Taf. 30. „Ein anderes uχedu zu tilgen: Weizenmehl, Durramehl, Mehl von der Dumpalmenfrucht, χet[37])-Pflanze, Honig (gleiche Theile), als Pflaster auflegen.“

„Ein anderes eiternde Wunden zu heilen, die aus uχedu entstehen: Gequetschte Dumpalmenfrucht, süsses Bier, Bohnen, Harz von Acanthus, Charpie von Leinwand, süsse Myrrhen, süsses Bier zusetzen (gleiche Theile), darauf als Pflaster legen.“ Darauf folgt eine lange Beschwörungsformel, diese Medicamente wirksamer zu machen.

Dieser Befund zwingt uns zunächst den Zungenspatel in die Hand, um nach dem Mund zu sehen:

Taf. 27. „Ein anderes uχedu im Mund zu vertreiben.“ Es folgen drei verschieden lange Compositionen, durch welche uχedu im Munde örtlich und innerlich behandelt wird.

Ein sorgloser oder wenig erfahrener Arzt, welcher sich bei so florider uχedu nicht bei Zeiten um die Augen seines Kranken kümmert; und da beginnt denn schon

Taf. 55. „Das Buch von den Augen. Zu machen gegen die Zunahme der uχedu im Blut in dem Auge.“

Taf. 56. „Behandlung der wachsenden uχedu (in dem Auge).“ Darauf folgt unmittelbar:

„Ein anderes zu machen gegen Verschleierung im Auge den ersten Tag: Wasser vom Vogelteich; den zweiten Tag: Honig, Collyrium (gleiche Theile), auf einen Tag." Hirschberg[38]) hält diese Verschleierung für entzündliche Hornhauttrübung, Ebers für iritische Affection.

„Ein anderes zum Fernhalten der uχedu in den Augen: Collyrium 1, Dinte 1 die Augen damit salben."

Taf. 57. „Ein anderes für das Zusammenziehen der Pupille des Auges: Feilspäne von Ebenholz 1, sa[39])-Samen von Oberägypten 1, in Wasser mischen und oftmals auf die Augen thun."

Taf. 60. „ . . . Grünspan . . . er vertreibt ihm Wasser, Eiter, Blut, Augenentzündung, Eiterfluss, Blindheit, Triefauge, die bewirkt der Gott des Fiebers, aller Todesarten, der uχedu jeder Art und aller bösen Dinge in diesen Augen, soviel ihrer sind."

„Ein anderes von der Augensalbe uχedu in den Augen abzuwehren: Spitze der Papyruspflanze, Zwiebeln (?), Honig, Gänseschmalz zu gleichen Theilen; hernach mit Vorsicht auf die Augen thun, unzählige Male."

Auch über die uχedu in den Knochen finden sich mehr weniger deutliche Hinweisungen; mitteninne der uχedu der Haut steht:

Taf. 30. „Andere Mittel für die Vorderseite des Schienbeins: Das Innere des nār-Fisches,[40]) das innen in seinem Kopf sich findet, in Honig weichen, als Pflaster auflegen, um den Kranken sogleich zu heilen." Das Wort „sogleich" kann nicht abhalten an uχedu der Tibia zu denken, denn derselbe Ausdruck wiederholt sich ziemlich oft bei den schwersten Erkrankungen dieser und anderer Art. Hierhergehörig mag auch sein:

Taf. 107—108. „Lehre vom Tumor der uχedu. Wenn Du einen Tumor der uχedu im Kopf triffst.... und findest, dass er Flüssigkeit producirt, dass er unter Deinen Fingern, die ruhig gehalten werden, gewachsen ist, und dass er erweicht ist, wenn er auch nicht gross ist, so sag Du dazu: es ist ein Tumor der uχedu im Kopf . . . . Ich werde die Krankheit behandeln. Behandle sie mit dem Messer, aber pass auf, dass Du das Gefäss meidest. Es fliesst etwas daraus wie Kuchenwasser; es ist eine zottige Hülle darauf (festgebunden); lass nicht etwas davon zurück,

lass es nicht herumlaufen; heile es so wie man eine offene Wunde heilt in jedem Körpertheil einer Person durch Umhüllen und Heilen der metu;[41]) die Flecken, die eine Person bekommt, lassen es aufschwellen und vertreiben es nachher."

So einfach es bisher war nach dem eigenen eingeschlagenen Gedankengang den alten Aegyptern nachzugehen und die oft erwähnte Krankheit zu deuten, ohne dass es nothwendig gewesen wäre dem Verfasser des Papyrus Ebers mehr zu zumuthen, als man jedem alten Culturvolke, welchem alle anatomischen Kenntnisse abgehen, zumuthen kann, gesunde Sinne nämlich, so gestaltet sich jedoch die weitere Betrachtung der uχedu darum scheinbar schwieriger, weil Alles was nun folgt auch nicht einmal annähernd, weder in der medicinischen Literatur des Alterthums noch in der des Mittelalters, angedeutet ist; erst im Beginn der Neuzeit finden sich darüber bei einigen Schriftstellern etliche blasse Spuren, die zwar schon von Paracelsus[42]) zu deutlichen Vorstellungen geformt, dennoch erst in den letzten Decennien unseres Jahrhunderts als unerschütterliche Thatsachen festgestellt werden konnten. Die Schwierigkeit noch weiter zu gehen, ist jedoch, wie schon gesagt, nur eine scheinbare, denn wir brauchen noch immer nicht an mehr als an die gesunden Sinne der alten Aegypter zu appelliren, um zu begreifen, warum sie einer chronischen, constitutionellen Erkrankung, welche die uχedu offenbar war, auch noch andere Localisationen und Erscheinungen zugeschrieben haben, als die bereits vorgeführten; ja, es entspricht doch der niederen Bildungsstufe eines Beobachters jedenfalls weit besser, einer einmal constatirten oder anamnestisch erhobenen Krankheit kritiklos alle diejenigen Erscheinungen beizuzählen, welche in ihrer unmittelbaren oder mittelbaren Folge auftreten, als erst lange zu untersuchen, ob nicht etwa zwei oder mehr verschiedene Krankheitsindividuen neben- oder nacheinander verlaufen. Dies erwogen wird uns die uχedu, wo sie auch immer noch vorkommen mag, nicht mehr überraschen, und wir werden auch in den weiteren Ausführungen durchaus nicht den Scharfsinn der alten Aegypter, sondern die Launen des Zufalls, welcher hierin das Richtige traf, bewundern können.

Zunächst begegnen wir der Krankheit bereits im ersten

Abschnitte des Papyrus Ebers unter den „Krankheiten des Leibes".[43]) Das erste Recept spricht allerdings nur dafür, dass uχedu auch durch Abführmittel behandelt wurde:

Taf. 11. Ein anderes den Leib zu entleeren und uχedu zu tilgen: Eine Prise hemit, zermahlen, zerreiben, in 4 Kuchen backen, in Honig aufweichen und von der Person zu essen."

„Ein anderes: Grünspan $^1/_{64}$, Honig ebensoviel."

Taf. 23. „Mittel uχedu im Leib zu heilen: Fleisch von einer lebenden Kuh $^1/_3$, Weihrauch $^1/_{64}$, Lactuca $^1/_8$, Beere vom uān-Baum $^1/_{16}$, frischgebackenes Brod $^1/_8$, süsses Bier $^1/_3$, durchseihen und 4 Tage einnehmen."

„Ein anderes uχedu im Leib fortzubringen: ϑam-Pflanze $^1/_8$, Sebesten $^1/_8$, seχept-Saft $^1/_3$, süsses Bier $^1/_2$, durchseihen, kochen, 4 Tage einnehmen."

Dieselbe Tafel enthält noch zwei andere Recepte gegen uχedu „im Leibe"; Taf. 24 hat deren vier gegen dasselbe, wovon eines zugleich auch für die „tödtliche āaā-Krankheit" gebraucht wird; Taf. 25 hat zwei für uχedu „im Leibe", wovon eines auch für die uha-Krankheit. Diese vielen Recepte zeigen uns eben nur, dass die uχedu ziemlich oft in den Organen der Bauchhöhle entweder bloss vermuthet wurde oder auch vorgekommen ist.

Taf. 35—36. „Ein anderes Brennen der uχedu am Rumpf zu vertreiben: Feigen, Beere vom Weinstock, Sebesten, Beere vom uān-Baum, Weihrauch, Nasturtium, Kümmel, utā von Datteln, süsses Bier (gleiche Theile). kochen, durchseihen, und 4 Tage einnehmen."

„Ein anderes uχedu am Rumpf abzuwehren: Harz von Acanthus $^1/_8$, süsses Bier $^1/_3$, zerreiben, feucht stehen lassen, durchseihen und 4 Tage trinken."

Das Vorhergehende wird jedenfalls als uχedu in der Musculatur und den Knochen des Rumpfes zu deuten sein; ob im Folgenden an das Rückenmark gedacht werden kann, mag dahingestellt bleiben:

Taf. 40. „Wenn Du eine Person untersuchst, die das Leiden an ihrem ro-ab hat und findest es an ihrem Rückgrat wie die Beschwerden von Messerträgerkrankheit,[44]) so sag Du dazu: das sind die uχedu, die in seinen Rücken übergegangen sind; er ist

krank, ich will die Rücken-Mittel machen . . . Mach Du ihm eine Topfhefe und mach ihm nachher folgende Mittel: χet-Pflanze (frutex hortensis), Pfefferminz, Harz von Acanthus, Maurerlehm, zermahlen, kochen in Hefe von süssem Bier und 4 Tage aufstreichen, um ihn sogleich zu heilen."

Wie die alten Aegypter dazu kamen Herzkrankheiten zu diagnosticiren, ist vorläufig wohl unerfindlich, aber sie sprechen davon:

Taf. 45. „Ein anderes das Herz zu heilen und die uχedu fernzuhalten (eigentlich: fortgehen zu lassen)."

Ausführlicher, wenn auch nicht deutlicher, ist über dasselbe:

Taf. 101. „Wenn das Herz sich verzehrt, so ist es eine Ansammlung von Blut im Herzen. Wenn es die mas-Krankheit des Herzens durch uχedu ist, so ist sein Herz klein im Innern seines Bauches; die uχedu fallen auf sein Herz; er ist áat-krank, er ist mas-krank. Wenn es die Schwäche (Bitterkeit) in Folge von Alter ist, so sind es uχedu an seinem Herzen."

Besonders beweisend für den gefährlichen und constitutionellen Charakter unserer Krankheit sind:

Taf. 46. „Der Beginn von den Mitteln, welche der Gott rā für sich selbst gemacht hat . . . . um die göttlichen und alle Arten tödtlicher Krankheiten und die uχedu jeglicher Art in jeglichem Glied einer Person zu vertreiben, um sie sogleich gesund zu machen."

Taf. 47. Das fünfte Mittel von der Göttin nut für den Gott rā selbst gemacht . . . . und damit bestreichen alle Wunden von uχedu jeglicher Art und von allerlei Uebeln."

Taf. 104. „Lehre vom Gewächs,[45]) das in Verbindung mit Belästigung der uχedu in jedem beliebigen Körpertheil einer Person entsteht. Wenn Du ein Gewächs triffst, das in Verbindung mit Belästigung der uχedu entstanden ist, Du findest es wie Bohnen, wie kranke Beulen[46]) entstehen auf seiner Haut, freilich nicht gross; wenn der Patient krank ist an (Wund) eiter innen in seinen Körper, so sag Du dazu: er hat ein Gewächs der uχedu, das (Wund) eiter entwickelt. Ich werde die Krankheit behandeln. Mach Du dagegen die Mittel, die von Pusteln befreien und Eiter ausziehen."

Als „ganz unsicher in der Uebersetzung" bezeichnet Joachim:

Taf. 85. „Ein anderes Paroxismen der uχedu im zitternden Arm zu vertreiben." Zu bemerken wäre, dass diesem unmittelbar die „Krankheit der Zunge" folgt, wobei allerdings von uχedu nicht die Rede ist. Unverständlich, solange wir nicht durch neue Funde nähere Aufschlüsse über die Pathologie der alten Aegypter erhalten, ist:

Taf. 40. „Wenn Du eine Person mit Verhärtung an ihrem ro-ab untersuchst; sie bricht und ist sehr krank, ihr Leiden ist wie eine Wunde, so sag Du: gehoben sind die uχedu, sie umschlingen ihn nicht (eigentlich: sie legen keinen Strick um ihn)."

Taf. 89. „Das Wachsen der uχedu in den Zähnen zu vertreiben." Wenigstens ist nicht bekannt, dass die alten Aegypter Mercur oder andere auf die Zähne und das Zahnfleisch einwirkende Mittel angewendet haben, und sonach in den viel später und häufig vorgekommenen Irrthum verfallen konnten, die Wirkungen des Arzneimittels für Erscheinungen der Krankheit zu halten.

Taf. 38. „Untersuchst Du eine Person mit Verhärtung ihres ro-ab, so leg Deine Hand darauf. Findest Du, dass ihre χait sich verstärkt hat zwischen den darauf gelegten Fingern, so sag Du ihr: es ist die seχen[47])-Krankheit der uχedu, die nicht gehoben ist."

Eine letzte Reihe von Stellen im Papyrus Ebers bezieht sich theils auf die allgemeine Therapie der uχedu, theils lässt sie auf Complicationen mit anderen Krankheiten schliessen:

Taf. 26. „Mittel uha-Krankheit zu vertreiben und uχedu zu trennen." „Ein anderes uha-Krankheit zu vertreiben und uχedu zu entfernen."

Taf. 27. „Ein anderes uχedu zu vertreiben: Mohnpflanze, Mennige, grüne Bleierde (?), Honig, sesqa-Körner, Frucht der Dumpalme, Kuchen, senen-Myrrhe, aber[48])-Oel, Fett, in Eins machen und dagegen geben."

Taf. 31. „Ein anderes ăaă-Krankheit bei einem Patienten zu vertreiben, uχedu zu heben, heftige Schmerzen (Kolik), die über eine Person kommen, zu vertreiben, und den Anus durch Kühlen zu heilen: Absynth $^1/_8$, Beere vom uăn-Baum $^1/_{16}$,

Honig $^1/_{32}$, süsses Bier $^1/_2$, durchseihen und 4 Tage trinken."

Taf. 45. „Handmittel[49]) den Tod im Leib zu vertreiben, zu vertreiben die göttliche, tödtliche āaā-Krankheit und die uχedu, und alles, das krank ist, zu tilgen."

Taf. 48. „Ein anderes für seinen kranken Kopf und uχedu zu vertreiben."

Dass unter der uχedu weder ein Schmerz, noch eine Anschwellung, noch eine schmerzhafte Anschwellung, noch sonst irgend ein einzelnes Symptom, sondern eine schwere, chronische und constitutionelle Krankheit sui generis zu verstehen ist, ergibt sich dem Arzt nicht nur aus der aufmerksamen Lectüre des aus dem Papyrus Ebers hier Vorgeführten, und noch besser aus dem Zusammenhang desselben, sondern viel bequemer aus dem grösseren medicinischen Papyrus des Berliner Museums,[50]) in welchem die uχedu folgendermassen geschildert werden: „Sein Unterleib ist schwer, der Mund seines Magens ist krank, sein Herz brennt, seine Kleider hängen schlaff herab, selbst viele Kleider vermögen ihn nicht zu erwärmen; in der Nacht quält ihn der Durst, sein Geschmack ist verdorben wie bei einem Menschen, welcher die Feigen der Sykomore gegessen hat, sein Fleisch ist abgestorben, wie bei einem Menschen, der sich übel befindet; geht er zu Stuhle, so versagt sein Leib die Entleerung . . . In seinem Unterleibe ist Entzündung, der Geschmack seines Herzens ist krank; wenn er sich erhebt, so gleicht er einem Menschen, den man hindert (sich zu bewegen)." Wenn Brugsch, der Herausgeber dieses Papyrus, dennoch einen Zusammenhang der uχedu mit pinguis, crassus und obesus vermuthet, so mag dies vielleicht etymologisch gegründet sein, vom ärztlichen Standpunkt ist dies wohl nicht möglich.

Von den übrigen im Papyrus Ebers vorkommenden Affectionen wären noch die āaā- und die uha-Krankheit in differential-diagnostischer Richtung in Betracht zu ziehen, da sie nicht nur wirklich einige Aehnlichkeiten mit der uχedu erkennen lassen, sondern auch wiederholt nebeneinander angeführt werden. Lüring[51]) vermuthet in der āaā-Krankheit die Satyriasis oder den Samenfluss und wird dazu durch das Determinativ (ein männliches Genitale, aus dessen horizontal gezeichnetem, also halberigirtem Penis ein wenig Flüssigkeit fast

senkrecht abläuft) bewogen. Dieses Determinativ dürfte wohl viel eher an den Tripper erinnern; doch widerspricht sowohl dieser als auch der Annahme Lüring's ausser manchem anderen besonders der Umstand, dass die āaā-Krankheit wiederholt und ausdrücklich als eine tödtliche bezeichnet wird.

Weit grössere Aehnlichkeit mit der uχedu hat offenbar die uha-Krankheit; wir finden diese ebenfalls: „im Fleisch", „im Leib", „im Körper", „in jedem Körpertheil" und „jedem Gliede einer Person", in den Augen; auch sie setzt „Geschwulst mit stinkender Materie", und wird in directe Beziehung zu „Hitzblattern" und einmal auch, aber sehr lose und unsicher zu uχedu im Munde gebracht; jedoch ist ein Weiteres über die Localisation und Symptomatologie nicht verlässlich ausgedrückt, und daher selbst eine Wahrscheinlichkeits-Diagnose weniger leicht möglich, obzwar es sich, besonders bei Berücksichtigung der etymologischen Bedeutung des Krankheitsnamens [52]) und der eingeleiteten Salbentherapie, an Lepra denken lässt.

Anders verhält sich dies mit der uχedu. Die Geschichte der Krankheiten hat bisher keine ihrer Familien und Individuen geschildert, deren Kennzeichen eine grössere Uebereinstimmung miteinander zeigen, als die durch blosse Stichworte angedeutete uχedu im Papyrus Ebers und die Syphilis, wie wir diese heute kennen. Wenn die Beschreibung der uχedu im grösseren Berliner medicinischen Papyrus auch kein frappantes Bild der Syphilis gibt, so widersprechen die einzelnen Züge dennoch nicht geradezu manchen Spätformen der Syphilis, besonders dann nicht, wenn man die Bezeichnung der anatomischen Regionen stets unter dem Eindrucke liest, dass die alten Aegypter noch keine exacte Terminologie besassen. Das Bild der uχedu im Papyrus Brugsch entspricht eigentlich einem chronischen Marasmus, welcher ebenso gut durch Syphilis als durch viele andere Krankheiten veranlasst sein kann; die Diagnose: syphilitischer Marasmus, war erst durch den Papyrus Ebers möglich.

Die Bezeichnung uχedu oder uχeṯu scheint übrigens eine mythologische Abstammung zu haben, denn in dem altbabylonischen Heldengedichte „Izdubar (Nimrod)" kommt eine Hierodule der Istar (Göttin der sinnlichen Liebe etc.) namens Uchat vor, mit welcher der Freund des Helden sechs Tage und

sieben Nächte buhlte und bald darauf von einer entsetzlichen Krankheit, jedenfalls Syphilis, befallen wurde und daran starb. Die Differenzen in Zeit und Raum zwischen der Abfassung des Papyrus Ebers und der Izdubar (Nimrod)-Sage können dieser Annahme wohl kaum entgegen sein.[53]).

Hätte auch das Wort uχedu die etymologische Bedeutung für „Schmerzen“, „Geschwulst“, „schmerzhafte Anschwellungen“, so widerspräche dies keineswegs der angenommenen pathologischen Bedeutung, denn die Geschichte weiset auch hierin eine Reihe von Analogien nach. Unter den zahlreichen Benennungen, welche die Syphilis im Laufe der Jahrhunderte bei den verschiedenen Völkern erhielt, finden sich auch: Venusalgie, Blattern, grosse Blattern (in den verschiedensten Uebersetzungen), wilde Warzen, warzige Pocken, Morbus pustularum turgescentium, Buas, Bubas, Buvas, Mal de las Buas, Enfermedad de las Bubas etc.; kurz, es lässt sich wohl kaum etwas auffinden, was der Annahme entgegen wäre:

Die uχedu der alten Aegypter ist unsere Syphilis.

Literatur und Anmerkungen.

1) *Ὀδυσσείας, δ,* 227—232.

Τοῖα Διὸς θυγάτηρ ἔχε φάρμακα μητιόεντα
ἐσθλά, τά οἱ Πολύδαμνα πόρεν Θῶνος παράκοιτις
Αἰγυπτίη, τῇ πλεῖστα φέρει ζείδωρος ἄρουρα
φάρμακα, πολλὰ μὲν ἐσθλὰ μεμιγμένα, πολλὰ δὲ λυγρά·
ἰητρὸς δὲ ἕκαστος ἐπιστάμενος περὶ πάντων
ἀνθρώπων· ἦ γὰρ Παιήονός εἰσι γενέθλης.

2) Herodot, Geschichten, II., 77—84. — Vergl. Curt Sprengel, Geschichte der Arzneikunde. 3. Aufl. Halle, 1821, 8°, I., p. 61—102.

3) Diodor Siculus. — Vergl. ebenda.

4) Clemens von Alexandria, Stromata, libr. VI., cap. IV.

5) Galenus, De facult. simplic. medicament. libr. VI. Praef. edit. Kühn, XI., p. 798: *Ἀλλ' ἐν τινι τῶν εἰς Ἑρμῆν ἀναφερομένων βιβλίων ἐγγεγράφθαι, περιέχοντι τὰς λς' τῶν ὡροσκόπων ἱερὰς βοτάνας, αἳ εὔδηλον ὅτι πᾶσαι λῆροί εἰσι κ. τ. λ.*

6) Ebers. Papyrus Ebers. Das hermetische Buch über die Arzneimittel der alten Aegypter in hieratischer Schrift. Leipzig, 1875, Fol. II.

7) Hirsch, August. Geschichte der Augenheilkunde. Sonderdruck

aus Graefe und Saemisch, Handbuch der Augenheilkunde. Leipzig, 1877, 8°, VII., p. 237.

8) Joachim, H. Papyrus Ebers. Das älteste Buch über Heilkunde. Aus dem Aegyptischen zum ersten Male vollständig übersetzt. Berlin, 1890. 8°. pp. XX., 214.

9) Jamblichus. De mysteriis Aegypt. lib. VIII., cap. IV. — Vergl. Curt Sprengel Geschichte der Arzneikunde. Halle 1821, 8° I., pag. 78.

10) Das hier folgende Recept ist widersinnig und entfällt daher auch wie andere unbedeutende.

11) Brugsch übersetzt „bennut" mit Pustel; nach Joachim ist der Stamm „rund oder kugelig fein".

12) hekenun: köstlich lieblich.

13) genti: Cassia.

14) nehedet: Zahnkraut.

15) hunta: „besondere Pflanzenart, deren Dasein mit dem Hinterland von Apollinopolis in Verbindung gesetzt wird" Brugsch, Wörterbuch, VI., p. 798.

16) neša: Gerste.

17) aχät: kratzen, ritzen, zerkratzen.

18) mahui: Wunderfrucht.

19) dešer: Name einer besonderen Art (runder) Opferbrode. Brugsch, Wörterbuch, VI., p. 470; Joachim, H. p. 67.

20) Lüring, Heinrich L. Emil. Die über die medicinischen Kenntnisse der alten Aegypter berichtenden Papyri verglichen mit den medicinischen Schriften griechischer und römischer Autoren. Leipzig, 1888, 8°, p. 170.

21) šepen: Die Räude, nach Prof. Lieblein, Aegyptologe an der Universität Christiania; Vergl. Joachim p. 155 und Vorrede p. VI.; „rothe Flecken zeigen", nach Brugsch, Wörterbuch, VII., p. 1181.

22) Lüring, p. 39.

23) Lüring hat in der früheren Stelle, in welcher Joachim ebenfalls „Körper" hat mit „Fleisch" übersetzt; es wird dies wohl auch hier stehen, und die Bedeutung Genitalien haben sollen, was doch auch die Worte „eines Mannes oder einer Frau" andeuten.

24) Für Wunde steht im Original χait, was nach Brugsch, Wörterbuch, VI., p. 884 „Krankheit in ihren verschiedenen Formen, Schwäche" bedeutet.

25) ro-ab: Herzgrube, Herzgegend, Magengrube nach Joachim p. XVIII.; Nabel, Nabelgegend, Herzgrube nach Lüring, p. 74.

26) χait: Krankheit.

27) Für „Geschlechtsorgane" steht „henut" des Körpers; die Uebersetzung ist nicht sicher.

28) Lüring übersetzt: Hüfte.

29) senenutet: vielleicht Pistia Stratiotes L. nach Lüring p. 161.

30) Simon, F. A. Kritische Geschichte des Ursprunges, der Patho-

logie und Behandlung der Syphilis, Tochter und wiederum Mutter des Aussatzes. Hamburg, 1858—60, 8°, III.

31) Joachim, p. 119.

32) Haeser, Heinrich. Lehrbuch der Geschichte der Medicin. Dritte Bearbeitung. Jena, 1875, 8°. I., p. 53.

33) Lüring, p. 17.

34) Joachim, p. XIX.

35) šeneft: Opferkorn.

36) šaša: Kuchen aus zusammengepressten Rosinen.

37) χet: frutex hortensis.

38) Hirschberg bei Joachim p. 82.

39) sa-Samen: Natron oder Salpeter.

40) nār-Fisch: Wels.

41) metu: Adern, Gefässe, Muskeln, Nerven, Sehnen.

42) Paracelsus, Chirurgische Bücher vnd Schriften, durch Joh. Huser. Strassburg, 1618, fol., p. 795.

43) Unter „Leib" im engeren Sinne werden wohl immer die Gedärme, im weiteren Sinne alle Bauchorgane einzeln und zusammen zu verstehen sein.

44) Diese Krankheit ist nach Joachim im Berliner med. Papyrus beschrieben.

45) Gewächs: ägyptisch hunhunt übersetzt Stern in seinem Glossar zum Papyrus Ebers mit tumor scrophulosus, struma. Vergl. Joachim, p. 187.

46) Lüring, übersetzt Geschwüre.

47) seχen: Geschwür, nach Brugsch, Wörterbuch, VII. p. 1109.

48) aber-oel: ein heiliges Salböl.

49) Handmittel: augenblicklich anzuwendende Mittel.

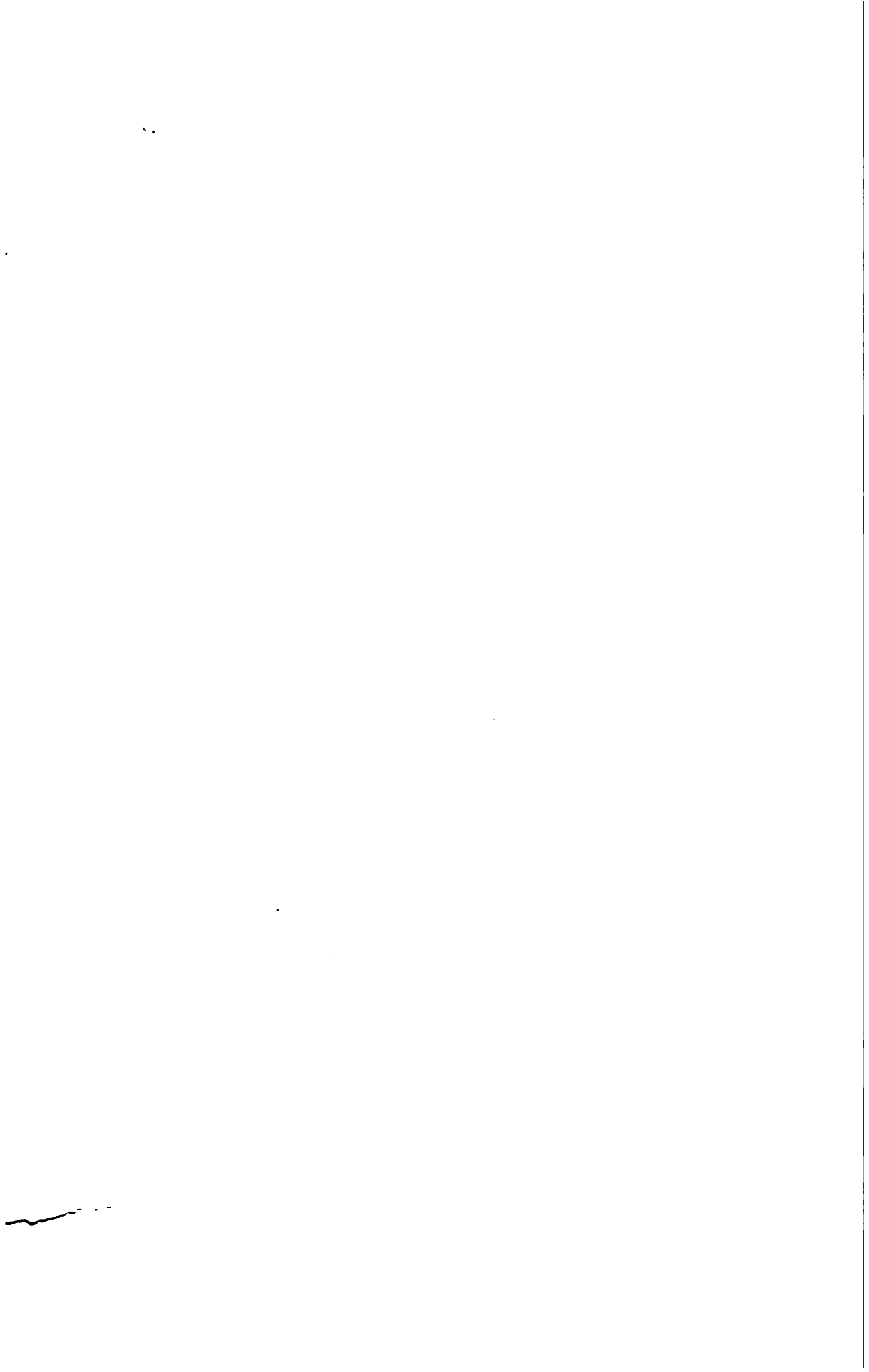
50) Haeser, l. c. I., p. 53.

51) Lüring, p. 21.

52) uhau (nach Joachim uha): „verheerende", und wie Lüring meint vielleicht auch „verbrennende Krankheit".

53) Proksch, J. K. Die Syphilis bei den alten Babyloniern und Assyriern. — In: Monatsh. f. prakt. Dermat. Hamburg, 1891, XII., p. 389—393.





Ueber die Anatomie und Entwicklung des Oberhautpigmentes beim Frosche.

Von
Prof. **Jarisch** in Innsbruck.

(Hiezu Tafel X.)

Die Anschauung, dass alles Pigment der Epidermidalgebilde aus dem Corium eingeschleppt sei, erfreut sich nach den Arbeiten von Riehl, Aeby, Ehrmann, Karg, Kölliker etc. einer ziemlich allgemeinen Zustimmung.

Ein sicherer, directer Beweis ist zwar für diese Annahme, welche sich auf das braune, körnige Pigment der Säugethiere und Amphibien bezieht, nicht erbracht worden, doch stützt sie sich auf das Vorkommen verzweigter Pigmentzellen in der Epidermis oder der Matrix des Haares, welche theils mit den Chromatophoren der bindegewebigen Antheile der Haut identificirt, theils in ihrer Function als Pigmentüberträger mit diesen in Analogie gebracht werden (Ehrmann).

Das Verhalten des Pigmentes bei Amphibien wurde sehr eingehend von Ehrmann[1]) untersucht und beschrieben, und die Aeby'sche Lehre, dass im Epithel kein Pigment gebildet werde, besonders auf die Froschhaut übertragen und zu begründen gesucht. Derselbe kommt zu folgenden Schlüssen:

Da wir wissen, dass (bei Säugern) braunes, körniges Pigment aus dem Blutfarbstoff entstehen könne, da wir andererseits das Pigment der Froschhaut in Zellen antreffen, welche am dichtesten um die Gefässe gelagert sind, so sind wir be-

---

[1]) Ehrmann, Untersuchungen über die Physiologie und Pathologie des Hautpigmentes, Vierteljahresschrift f. Dermat. u. Syph. 1885.

rechtigt, den Blutfarbstoff als Materiale anzusehen, aus welchem das körnige Pigment gebildet werde.

Die Annahme, dass in der Epidermis überhaupt Pigment gebildet werde, müsse unbedingt zurückgewiesen werden, da wir bei den Amphibien (Frosch) nur 3 Bilder antreffen, welche nichts anderes darstellen, als eben so viele Phasen des Pigmentaufstieges aus dem Corium.

Diese 3 Bilder bezeichnet Ehrmann als Stufen oder Stadien der Pigmentinfiltration.

In der 1. Stufe der Pigmentinfiltration befindet sich das Pigment sowohl in den basalen Zellen als in den darüberliegenden, also in allen Zellenlagen der Epidermis. Dieser Zustand findet sich nur an kleinen engbegrenzten Partien, welche schon makroskopisch, oder bei Loupenvergrösserung in der durchscheinenden Epidermis als schwarze, wie mit Tinte hingezeichnete, leicht elevirte Punkte erscheinen. An Durchschnitten stelle sich heraus, dass ein solcher makroskopisch sichtbarer Punkt der Fläche nach ein kreisförmiges Territorium von 5—15 Basalzellen im Durchmesser einnehme, dass in diesem Areale die gesammte Epidermis mit Pigment infiltrirt sei, dass jedoch das darunterliegende, die Capillargefässausbreitung begleitende Netz von verzweigtem Zellen pigmentfrei sei. — Da nun das Pigment in grösster Menge von dem die Capillargefässausbreitung begleitenden Bindegewebszellennetze gebildet werde, dieses Zellnetz jedoch an den als schwarze Punkte in der Froschhaut hervortretenden Stellen pigmentlos ist, so muss an diesen Stellen entweder kein Pigment gebildet worden sein, oder dieses muss, obwohl gebildet, wieder aus den Zellen verschwunden sein. Was in Wirklichkeit geschieht könnten wir an dem Verhalten der Epidermis sehen; sie, die auf weite Strecken pigmentarm oder sogar pigmentlos ist, besitzt an diesen Stellen den reichlichsten Pigmentgehalt, so dass diese Stelle als schwarzer Punkt schon für das unbewaffnete Auge sichtbar wird.

Ist dieses Verhalten, so frägt Ehrmann, nicht der deutlichste Fingerzeig dafür, dass das Pigment von den Zellen des erwähnten Netzes in die Epidermis gewandert sei?

Der Weg dahin sei ja in Fortsätzen gegeben, die diese

Zellen mit denen der Epidermis verbinden und an eben diesen Stellen müssten sie reichlicher sein, da gerade hier, wie Ehrmann gezeigt hat, eine festere Verbindung zwischen Epidermis und Corium besteht.

In der 2. Stufe der Pigmentinfiltration sind die basalen Zellen pigmentfrei, die oberen pigmentirt, zwischen der pigmentirten und pigmentlosen Epidermisschicht liegen constant verzweigte pigmentirte Zellkörper, die der Hauptmasse nach aufwärts gerichtete Ausläufer tragen.

Zwischen dem ersten und dem folgenden zweiten Stadium finde ein ganz allmäliger Uebergang statt. Letzterer finde sich in der Umgebung des ersteren.

Die 2. Stufe der Pigmentinfiltration gehe allmälig in jenes dritte Bild über, in welchem in der Epidermis gar kein Pigment mehr vorhanden ist. — Die Grenze zwischen den tieferen pigmentlosen und den oberen pigmentirten Schichten steigt immer mehr in die Höhe, die an der Grenze beider Epidermisschichten gelegenen, verzweigten Zellkörper verlieren, je höher sie zu liegen kommen, nach und nach ihre Fortsätze und ihre scharfen Contouren, sie werden mehr den übrigen Epidermiszellen ähnlich und wenn nach wiederholten Häutungen die letzte pigmentirte Schichte an die Oberfläche gelangt ist, so stossen sie sich mit derselben ab.

Hiermit ist der Weg des Pigmentes durch die Epidermis zurückgelegt und die Pigmentwanderung aus den wiedergefüllten Corionzellen kann von Neuem beginnen. —

Ich habe im Vorstehenden die Angaben Ehrmanns etwas ausführlicher wiedergegeben, weil ich denselben, soweit sie Schlussfolgerungen enthalten, entgegentreten muss.

Zunächst kann ich mich der Annahme Ehrmanns, welcher sich diesbezüglich übrigens mit der allgemeinen Anschauung in Uebereinstimmung befindet, nicht anschliessen, dass wir berechtigt seien, den Blutfarbstoff darum als Material für das körnige Pigment anzusehen, weil wir das Pigment der Froschhaut in Zellen antreffen, die am dichtesten um die Gefässe gelagert sind. — Dieser Thatsache könnte immerhin eine, wenn auch nur secundäre Bedeutung für die vorliegende Frage, beigemessen werden, wenn wir sie nur an den körniges,

braunes Pigment aufweisenden Chromatophoren constatiren könnten; dies ist aber nicht der Fall.

Wir sehen das gleiche Verhältniss auch bei jenen mehr oder weniger reich verzweigten Zellen, welche kein braunes, körniges, sondern das sogenannte weisse, oder wie ich, um Nichts zu impliciren, sagen will, das auffallende Licht reflectirende Pigment enthalten. Diese stehen am Rücken der Froschhaut in enger topographischer Beziehung zu den braunen Chromatophoren und somit auch zu den Blutgefässen. — Nun wissen wir durch Ewald und Krukenberg,[1]) dass das „weisse“ Pigment nichts anderes ist, als Guanin, dem eine chemische Verwandtschaft mit dem Blutfarbstoffe doch gewiss nicht zuerkannt werden kann. — Die topographischen Relationen der braunen Chromatophoren zu den Blutgefässen können somit nicht zur Folgerung genetischer Beziehungen ihres Inhaltes zum Blutfarbstoffe berechtigen, denn zu diesem Schlusse müsste man auch bezüglich des Guanins kommen.

Uebrigens kann ich das Verhältniss, dass die Chromatophoren die Blutgefässe begleiten und in der oberen Grenzschichte um die Capillaren gelagert sind, nicht als ausschliessliches bestätigen.

Fertigt man von injicirter Froschhaut Flachschnitte an, die ja zumeist als Schiefschnitte ausfallen, so kann man sich leicht überzeugen, dass zwischen Epidermis und Coriumschichte, welche letztere, die Chromatophoren dichtgedrängt aufweist, eine Zone besteht, in welcher die Capillaren frei, ohne von Chromatophoren begleitet zu sein, bis ganz nahe an die Epidermis herangerückt, ja stellenweise in dieser gelagert erscheinen. — Auf der anderen Seite kann man aber an solchen Schnitten auch in dem die Pigmentzellen tragenden Antheile der oberen Corionschichte keine so engen Beziehungen der letzteren zu den Blutgefässen constatiren, als dies der allgemeinen Annahme entspräche.

Für die Frage der Abstammung des braunen Pigmentes vom Blutfarbstoffe kommt demnach meines Erachtens dem

[1]) Ewald und Krukenberg, Ueber die Verbreitung des Guanins, besonders über sein Vorkommen in der Haut von Amphibien, Reptilien und Petromyzon fluviatilis, Untersuchungen aus dem physiolog. Instit. der Univers. Heidelberg. 1882, Bd. IV, p. 253.

topographischen Verhalten der Chromatophoren zu den Blutgefässen keine Bedeutung zu.

Nun hat List[1]) vor einiger Zeit ein directeres Argument für die Abstammung des normalen Pigmentes vom Blutfarbstoffe beizubringen geglaubt; — er konnte nämlich (allerdings nur an einem Objecte) an der Crista des Schwanzes von Triton crystatus, in den Gefässen des oberflächlichen, dicht unter der Epidermis liegenden Capillarnetzes innerhalb der Blutkörperchen das Auftreten von vereinzelten Pigmentkörnchen, dann von Klümpchen beobachten und schloss daraus, dass das Pigment, welches sich zuerst aus dem Zellkörper und dann aus dem Kerne bilde, sich innerhalb der Blutgefässe zu grösseren oder kleineren Klümpchen ansammle, um dann durch die Wandung des Gefässes nach Aussen befördert zu werden.

Auch ich habe schon vor einigen Jahren an zahlreichen Präparaten der Froschhaut, und ebenfalls am oberflächlichen Capillarnetze diese Entdeckung zu machen geglaubt, als ich innerhalb der rothen Blutkörperchen dunkle, scharf contourirte Zeichnungen wahrnahm, die auf den ersten Blick den Eindruck dunklen Pigmentes machten, doch wurde ich bald eines Besseren belehrt. Die von mir beobachteten dunklen Körnchen und Klümpchen konnten kein Pigment sein, weil sie entgegen dem braunen Pigmente das auffallende Licht total reflectirten. — Am nächsten lag der Gedanke, dass die dunklen Körnchen durch eingedrungene Luft vorgetäuscht wurden, und dies hat sich mir auch in meinen weiteren Untersuchungen als richtig erwiesen.

Nun kann ich allerdings nur bezüglich meiner Präparate behaupten, dass die Pigment vortäuschenden dunklen Zeichnungen innerhalb der rothen Blutkörperchen durch Eindringen von Luft erzeugt waren, aber es wird mir, wenngleich ich nicht in der Lage war, List's Präparate zu sehen, der Zweifel gestattet sein, ob nicht etwa List's „Pigment in den rothen Blutkörperchen" ebenfalls durch eingedrungene Luft zu Stande kam, und dies um so mehr, als sich List nicht weiter über die optischen Eigenschaften des besagten Pigments ausspricht.

---

[1]) List, Ueber die Herkunft des Pigmentes in der Oberhaut, Biolog. Centralblatt 1890, Bd. X, Nr. 1.

Zudem habe ich niemals dunkle Zeichnungen in den rothen Blutkörperchen gesehen, welche sich optisch anders verhalten hätten, als die oben von mir beschriebenen, und auch der Umstand, dass List, trotz Untersuchung einer grossen Reihe von Geweben, nur an einem einzigen Objecte die vermeintliche Bildung von Pigment nachweisen konnte, dürfte geeignet erscheinen, meine Bedenken zu bestärken.

Für die Annahme, dass das normale, braune, körnige Pigment der Froschhaut vom Blutfarbstoff stamme, bleibt demnach keine weitere Stütze als die, dass bei Säugethieren nach Blutaustritt in das Gewebe ein körniger, brauner Farbstoff gebildet werde — eine Thatsache, deren Beweiskraft für die vorliegende Frage wohl einer sehr verschiedenen Beurtheilung fähig ist.

Wie verhält es sich nun mit den Beweisen, dass das (ganze) Oberhautpigment aus dem Corium in die Epidermis verschleppt sei?

Das Thatsächliche der Ehrmann'schen Befunde kann ich im Allgemeinen wohl bestätigen, muss jedoch bestreiten, dass die drei Stufen Ehrmann's nichts weiter sind, als drei verschiedene Stadien des Pigmentaufstieges in die Epidermis, oder dass sie auch nur in Zusammenhang mit diesem gebracht werden können.

Musste es schon auffallen, dass die Ehrmann'sche erste Stufe nur an kleinen Punkten und somit recht selten[1]) angetroffen werde, während die sogenannte zweite Stufe eine sehr verbreitete und in fast jedem Schnitte der Kopf- und Rückenhaut anzutreffende Anordnung des Pigmentes darstellt, somit eine Beziehung dieser beiden Bilder zu einander im Sinne Ehrmann's schon a priori höchst unwahrscheinlich erschien, so konnte es wohl auch nicht befriedigen, die verzweigten Pigmentzellen, welche als neue Elemente in der zweiten Stufe auftreten, lediglich eine Rolle übernehmen zu sehen, für welche in der ersten Stufe schon durch die Retezellen selbst gesorgt

---

[1]) J. Meyerson, welcher die Angaben Ehrmann's von den Bildern der Pigmentvertheilung in der Epidermis bestätigt, bemerkt: Lange Zeit hatte ich allerdings nach einer Pigmentirung der Basalzellen vergeblich gesucht. Virchow's Archiv 1889, Bd. 118, p. 203.

war, nämlich das Pigment aus den Basalzellen in die höheren Zellschichten zu befördern.

Aber abgesehen von diesen Bedenken, welche sich a priori gegen die Ehrmann'sche Auffassung geltend machten, ist, soweit ich sehe, die erste Stufe der Pigmentinfiltration Ehrmann's schon aus dem Grunde mit der zweiten Stufe nicht in Beziehung zu bringen, weil in ihr anatomisch etwas Anderes vorliegt, nämlich warzige Bildungen.

Ich habe das Bild der ersten Stufe der Pigmentinfiltration niemals angetroffen, ausser an rundlichen Stellen, welche leicht über und unter das Niveau der übrigen Epidermis vorragten und den Bau aufwiesen, wie er den warzigen Bildungen der Froschhaut überhaupt zukommt. Die Basalzellen mit deutlich hervortretenden fingerförmigen Zapfen in die sogenannte Basementmembran eingepflanzt, die Retezellen gross, von cubischer oder polygonaler Gestalt, mit einem sehr deutlich hervortretenden Stachelpanzer versehen, häufig concentrisch um den Mittelpunkt der Warze angeordnet und theils nur am distalen Kernpole, theils aber in der ganzen Circumferenz des Kernes pigmenthältig. Eine mehr oder weniger verdickte Hornschichte (mitunter aber kaum angedeutet) überzieht die beschriebenen Bildungen nach Aussen.

Unter diesen Warzen erscheint nun in der That das (braunes, körniges Pigment tragende) Chromatophorennetz der oberen Cutisgrenze zumeist (nicht immer) unterbrochen, oder, um mit Ehrmann zu sprechen, das die Capillargefässausbreitung begleitende Netz von verzweigten Zellen ist pigmentfrei.

Dieses Bild spricht nun allerdings im Sinne der Ehrmann'schen Auffassung, aber nur so lange, als man das Verhalten des Chromatophorenpigmentes an den nicht pigmentirten Warzen nicht in Betracht zieht, denn auch unter diesen findet sich kein braunes körniges Pigment. Das braune körnige Pigment kann also in diesem Falle in dem unter der Epidermis gelegenen Zellnetze nicht fehlen, weil es an die Epidermis abgegeben wurde, denn diese enthält ja keines; das Fehlen des Pigmentes muss einen anderen Grund haben, und wir dürfen hierfür nach dem Erörterten wohl annehmen, dass

dieser in der Structur der Haut an den warzigen Stellen liegt.[1])

Ich habe schon hervorgehoben, dass ich das Bild der ersten Stufe der Pigmentinfiltration nur im Bereiche der beschriebenen warzigen Stellen angetroffen habe, und glaube Grund zur Annahme zu haben, dass auch Ehrmann dieselben Bilder bei Aufstellung seines ersten Stadiums der Pigmentinfiltration vorlagen.

Diese Vermuthung wird nicht nur durch die Angabe, dass sich letzteres (zuweilen) an leicht elevirten Punkten findet, sondern auch durch die Abbildung nahegelegt, welche Ehrmann in Fig. 1 gibt. Hier erscheinen die Grenzen der Epidermis, sowohl nach aufwärts, als nach abwärts, vorgeschoben, und dementsprechend die Retezellen in mehr Schichten über einander geordnet, als dem Verhalten der Epidermis an den nicht warzigen Stellen entspricht.

Auch für die Angabe Ehrmann's, dass an den Stellen, welche sich im ersten Stadium der Pigmentinfiltration befinden, eine festere Verbindung zwischen Corium und Epidermis statthabe, haben wir im anatomischen Verhalten der Basalzellen der Wärzchen eine ausreichende Erklärung gefunden, und wir brauchen hier nicht auf die Annahme Ehrmann's, welche übrigens wenig Beifall gefunden hat, zu recurriren, dass diese festere Verbindung zwischen Corium und Epidermis Ausdruck einer temporären Invaginirung der Chromatophoren-Fortsätze in die Basalzellen sei. — Dass in der Abbildung Ehrmann's die Hornschichte nicht wesentlich verdickt erscheint, spricht nicht gegen meine Anschauung, denn erstens gibt es Warzen, bei welchen eine Verdickung der Hornschichte überhaupt nicht nachweisbar ist, und zweitens hängt auch von der Schnitt-

---

[1]) Es mag hier am Platze sein, an die Beobachtung Eberth's (Untersuchungen zur normalen und patholog. Anatomie der Froschhaut, Leipzig 1869) bei Cancroidgeschwülsten zu erinnern. Derselbe schreibt pag.: 28: „Eine der constantesten Veränderungen des Cutisgewebes bei Epitheliom ist der beschränkte Albinismus. — Die in der Rückenhaut so mächtige Pigmentschicht fehlt, soweit die Berührungsfläche zwischen Neubildung und Cutis reicht, vollkommen, während in der nächsten Umgebung das Pigment spärlicher als normal, in der übrigen Haut aber in gleicher Stärke, wie gewöhnlich sich findet."

führung sehr viel ab, ob dieselbe durch die Mitte oder die Peripherie der Warze gegangen ist; dementsprechend weist der Schnitt dann auch eine mehr oder weniger mächtige Hornschicht auf.

Mit dem Nachweise der Pigmentlosigkeit des Chromatophorennetzes, an circumscripten Stellen, auch unter Verhältnissen, welche eine Abgabe und den Aufstieg des Pigmentes in die Epidermis direct ausschliessen lassen, wird aber die ganze Argumentation Ehrmann's hinfällig.

Was Ehrmann als verschiedene Stadien oder Stufen des Pigmentaufstieges bezeichnet, sind nichts weiter als verschiedene, zum Theil wenigstens durch anatomische Verhältnisse bedingte Bilder des Pigmentgehaltes der Oberhautzellen, zwischen welchen sich eine engere, zeitliche Beziehung nicht nachweisen lässt.

Wie wir oben gesehen haben weist Ehrmann die Annahme, dass Pigment in der Epidermis gebildet werde, unbedingt zurück, denn wir kennen nach ihm nur die 3 Stufen respective Phasen des Pigmentaufstieges.

Ich muss nun, nachdem ich den Nachweis erbracht zu haben glaube, dass die drei Bilder Ehrmann's nicht als Phasen des Pigmentaufstieges angesehen werden können, leider auch der Behauptung entgegentreten, dass wir es in Wirklichheit immer nur mit den drei Bildern Ehrmann's zu thun hätten; — es liessen sich vielmehr mit Leichtigkeit weitere Typen der Pigmentvertheilung aufstellen. So gewahrt man an dunklen Flecken der Froschhaut, welche über das Hautniveau nicht elevirt sind, auf weite, die Breite von 5—15 Basalzellen um das Vielfache überschreitende Strecken sämmtliche Epidermiszellen (somit auch die Basalzellen) pigmenthältig, das Chromatophorennetz in der oberen Grenzschicht aber mit braunem Pigmente erfüllt, ferner, bei gleicher Pigmentvertheilung, in den verschiedenen Lagen der Epidermis reich verzweigte Zellen, welche ihre Ausläufer nach allen Richtungen senden.

Das Zusammentreffen von Pigmentreichthum der Epidermis in allen ihren Lagen und des Chromatophorennetzes der Grenzschichte lässt sich unvergleichlich häufiger beobachten als das Bild der Ehrmann'schen 1. Stufe. — Würde es sich darum handeln, eine Beziehung zwischen Pigmentgehalt der Epidermis

und des Coriums zu constatiren, so würde man sie vor allem in dem gleichzeitigen Pigmentreichthum der Epidermis und des Coriums erblicken müssen, ohne aber hierin einen Beweis für die Einwanderung des Pigmentes erblicken zu können.

Nach dem Vorstehenden kommen wir vorläufig bezüglich der Froschhaut zu folgenden Resultaten:

1. Die topographischen Beziehungen der braunes Pigment tragenden Pigmentzellen zu den Blutgefässen können für die Abstammung des Pigmentes aus dem Blutfarbstoffe nicht als beweisend angesehen werden.

2. Die Ehrmann'schen drei Stufen der Pigmentinfiltration können nicht als Stadien der Pigmenteinwanderung gedeutet werden.

3. Der Beweis, dass in der Epidermis kein Pigment gebildet werde, ist nicht als erbracht anzusehen.

Bevor ich weiter gehe, möchte ich die Resultate meiner Untersuchungen an Froschlarven an dieser Stelle einfügen.

Entwicklung des Hautpigmentes der Froschlarven.

Zum Zwecke der besseren Verständigung über die einzelnen Larvenstadien folge ich der Eintheilung, wie sie Goette[1]) in Folgendem gibt. „Zunächst unterscheide ich Embryo und Larve in der Weise, dass der erstere Ausdruck sich auf jene Zeit bezieht, während welcher die Anlagen aus mehr oder weniger indifferenten Embryonalzellen bestehen, der Name Larven alle späteren Entwicklungsstufen umfasst. Die Grenze beider Zustände lässt sich aber begreiflicher Weise nicht genau angeben, da die Embryonalanlagen sich nicht gleichzeitig verändern, die einen den anderen vorauseilen; bestimmend war für mich daher die grosse Masse der Anlagen, namentlich des mittleren Keimblattes. Die hier zunächst zu betrachtende Embryonalzeit schliesst also ab, wenn der Schwanz als kurzes, am Ende abgerundetes Ruder hervorgewachsen ist. Dies geschieht einige Zeit vor dem Ausschlüpfen aus dem Ei, welches an keine bestimmte Periode gebunden zu sein scheint. Die Larvenzeit

[1]) Goette, Entwickelungsgeschichte der Unke, Leipzig 1875.

wird durch ein sehr gutes Merkmal wiederum in zwei Abschnitte geschieden, nämlich durch den Beginn der Nahrungsaufnahme. Dieser Zeitpunkt gibt sich schon äusserlich zu erkennen, durch die Ausbildung der durch die dünne Bauchwand durchschimmernden Darmcanals; sobald derselbe in seinem Verlaufe gleichmässig röhrig geworden ist und die ersten Windungen ausgeführt hat, beginnt die Nahrungsaufnahme."

Das äussere Integument der Froschlarven besteht aus der Oberhaut, welche sich schon in den frühesten Entwicklungsstadien aus zwei Zellenlagen zusammensetzt, und aus einer subepidermoidalen, homogenen, später streifig faserigen, aber zellenlosen dünnen Membran, welche von Remak und Eberth als Cutisanlage gedeutet wurde.

Eberth[1]) äussert sich über die letztere in folgender Weise: „Die besprochene Schicht ist in der That die junge Cutis und es ist merkwürdig, wie aus ihr, die anfangs ganz zellenlos ist, später die zellenreiche Cutis sich entwickelt.

Bei jungen Larven besteht diese Schicht aus feinen, steifen, unter rechtem Winkel sich kreuzenden Fasern, wie man dieses leicht an Rissstellen sieht.

Die ganze Lamelle gleicht einem Gitterwerk mit sehr feinen punktförmigen Lücken. Nirgends trifft man um diese Zeit kernhaltiges Protoplasma in derselben, wohl aber zahlreiche Protoplasmafäden, die als Ausläufer der darunter gelegenen Zellen[2]) dieselbe senkrecht durchsetzen und bei Flächenansicht als feine Punkte erscheinen.

Verfolgt man die Entwicklung der Cutis bis zum Schlusse der Larvenperiode und darüber hinaus, so sieht man, dass die feinen, starren, sie zusammensetzenden Fasern sich leicht kräuseln, mehr das Aussehen lockiger Bindegewebsfibrillen annehmen und sich zu feineren und gröberen Bündeln ordnen, während zugleich die Zwischenräume sich vergrössern. — In die erweiterten Lücken schiebt sich von den unterliegenden Zellen Protoplasma vor, welches da und dort schon Kerne führt.

---

[1]) Eberth, Zur Entwicklung der Gewebe im Schwanze der Froschlarven. Arch. f. mikr. Anat. 1866, Bd. 2.

[2]) und wie mir scheinen will, auch der darüberliegenden Epidermiszellen. (Anmerkung des Autors).

Diese Protoplasmaklumpen bilden rundliche und längliche, mit Ausläufern versehene Zellen — die jungen Bindegewebszellen."

Goette bespricht die in Rede stehende Schicht in Folgendem: „Schon an Larven in der Mitte der ersten Periode habe ich sie als völlig homogene, glasartig dünne Haut in grösseren Lappen am ganzen Körper isoliren können. — Sie liegt zwischen der Oberhaut und einem ihr eng angepressten platten Zellnetze des Bildungsgewebes, dessen dotterhaltige Elemente noch vollständig den embryonalen Charakter zeigen.

In der zweiten Larvenperiode findet man sie von rechtwinkelig sich kreuzenden steifen Fasern durchzogen, an ihrer Innenseite nur noch die ausserordentlich zarten und grossen scheibenförmigen Kerne und zwischen ihnen diffuse protoplasmaähnliche Substanz, Beides mit der Faserhaut innig verbunden. Zur Zeit der Metamorphose sehe ich an Stelle dieser Protoplasmaschicht ein sehr zartes Gewirr von gewundenen Fasern und kleinen Kernen, welche zum Theile in das straffere Gewebe der geraden Fasern eingelagert erscheinen so dass sich beide Schichten nicht mehr sondern lassen. Das letztgenannte Gewebe bildet alsdann noch immer eine vollständige continuirliche Haut, welche am Rande, längs dessen sie abgerissen wurde, nicht aufgefasert, sondern stufenförmig ausgezackt aussieht, so dass man die angeblich steifen Fasern eben so gut für Spalten erklären könnte. — Deshalb halte ich diese Membran nicht für die eigentliche Anlage der Unterhaut, sondern nur für eine verdichtete Grenzschicht der Interstitialsubstanz, welche das Unterhautbindegewebe gegen die Epidermis abschliesst.

Nach Innen schliesst sich an die genannte Schicht lockeres, von Gefässen und Nerven durchzogenes Bindegewebe. In diesem Gewebe liegt zu innerst das bekannte schwarze Pigmentzellennetz, dessen lange und schlanke Fortsätze meist geradlinig verlaufen und sich oft unter rechtem Winkel kreuzen. Zwischen diesem Netze und dem äussersten unterhäutigen Bindegewebe findet man an mittelgrossen Larven breite schwarze Pigmentzellen auf allen Stufen der Auflösung; später schwinden sie nebst dem zerstreuten körnigen Pigment immer mehr und an ihre Stelle tritt ein ausserordentlich dichtes Netz von vielfach gezackten helleren, aber doch sehr deutlich contourirten Zellen.

Es sind dies die weissen, silberglänzenden Pigmentzellen welche, im durchfallenden Lichte, bräunlich erscheinen."

In den Larvenstadien, mit welchen wir uns vornehmlich beschäftigen werden, kann demnach von einer eigentlichen Cutis nicht die Rede sein, sie wird — wenn die Annahme Remak's und Eberth's zu Recht besteht — durch die bezeichnete „homogene" Membran, welcher alle Attribute der Unterhaut fehlen, repräsentirt.

Das Untersuchungsmateriale, welches mir zu Gebote stand umfasste alle Entwicklungsstufen vom späteren Embryonalstadium Goette's bis inclusive der Metamorphose; dasselbe war in Rabl'scher Flüssigkeit,[1]) Sublimat, allmälig verstärktem Alkohol, absolutem Alkohol, oder in 0,3%iger Chromsäure, fixirt. Die schönsten Bilder lieferten mir jene Präparate, welche in Rabl'scher Flüssigkeit und in Sublimat fixirt waren; bei letzterem ergaben sich allerdings, namentlich für das Studium des Pigmentes, vielfach störende Krystalle. — Zur Färbung verwendete ich mit Vorliebe Saffranin, Boraxcarmin und Cochenillealaun, zum Einbetten Paraffin.

Als Ausgangspunkt meiner Erörterungen will ich den Beginn des zweiten Larvenstadiums nehmen. Fig. 1, Taf. X. stellt einen Frontalschnitt durch die Haut des Schädels dar — die abgebildete Partie entspricht der Mittellinie. Wir sehen die Oberhaut durch zwei Zellenlagen repräsentirt, deren Individuen die verschiedensten Formen und verschiedenen Pigmentgehalt aufweisen. — Die Zellen der äusseren Lage zeigen überdies nach aussen einen pigmentirten, gestrichelten Randsaum. An die Oberhaut schliesst sich die zarte homogene Membran an, welcher nach Innen zu vereinzelte spindelförmige Zellen anliegen; am weitesten nach Innen vorgeschoben sehen wir das bei Goette erwähnte tiefe Pigmentzellennetz, dessen Auflösung sich an der abgebildeten Stelle bereits vorbereitet, dessen ursprüngliche Zusammensetzung aus spindelförmigen, pigmentirten Zellen an anderen Stellen desselben Präparates aber deutlich in Erscheinung tritt. — Der Raum zwischen den beiden letztgenannten Schichten zeigt sich an der abgebildeten Stelle des

[1]) Pikrinsäure — Platinchlorid.

Präparates leer, während er an anderen Stellen ein lockeres von sehr spärlichen, aber reich verzweigten Zellen gebildetes Netz aufweist.

Das Pigment findet sich, wie erwähnt, theils im Randsaume der Zellen der oberflächlichen Epidermislage, theils in den unteren Zellen, dieselben einmal ganz erfüllend und nur den Kern frei lassend, das andere Mal nur am distalen Pole abgelagert.

Vergleichen wir mit diesem Präparate ein solches aus dem Uebergange zwischen Embryonal- und erster Larvenperiode, Fig. 2, Taf. X., so lässt sich, trotzdem die massenhaften Dotterplättchen einen genaueren Einblick verwehren, das folgende constatiren:

Am meisten differenzirt erweist sich die Oberhaut, wozu allerdings der reiche Pigmentgehalt der Zellen der oberen Lage, welche mit nicht oder nur wenig pigmentirten Zellen alterniren, das Meiste beiträgt. Ausser dem Pigment der Oberhaut ist kein solches in den tieferen nicht differenzirten Lagen nachweisbar.

Mit der fortschreitenden Differenzirung und Entwicklung in der ersten Larvenperiode tauchen nun unter der, auf den Querschnitten eben erkennbaren homogenen Membran zuerst noch getrennt stehende, bald aber eine continuirliche Schicht bildende, lang ausgezogene, spindelförmige Zellen auf, welche anfangs pigmentlos sind, sich aber bald mit Pigment erfüllen.

Wir haben dann ein Bild, wie es Fig. 3, Taf. X. zeigt. — Die Zellen der oberen Epidermislage in ihrem Randsaume und distalen Pole mit Pigment beladen, die der unteren spärlichere Pigmentkörnchen zeigend, und unterhalb der „homogenen Membran“ eine Lage verschieden pigmentirter, spindelförmiger Zellen, welche, wie die Verfolgung weiterer Entwicklungsphasen zeigt, nichts anderes ist, als die Anlage des „tiefen Pigmentzellennetzes“ oder Bandes, wie sich vielleicht bezeichnender sagen lässt. In den einzelnen Zellagen noch reichliche Dotterplättchen.

Aus dem Vorstehenden halte ich mich nun zu folgenden Schlussfolgerungen berechtigt:

Da wir schon in der Embryonalperiode, braunes oder

schwarzes, körniges Pigment in den Oberhautzellen antreffen, also zu einer Zeit, in welcher die Embryonen noch kein rothes Blut haben, so kann dieses Pigment nicht vom Blutfarbstoffe abstammen.[1]) Dieses Pigment kann aber auch nicht aus der Cutis in die Epidermis aufgestiegen sein, denn eine Cutis existirt in diesen Entwicklungs-Stadien so gut wie nicht.

Die Pigmentation des Integumentes der Froschlarven erfolgt von Aussen nach Innen in der Weise, dass zuerst die oberflächlichen Zellen Pigment aufweisen, während die tieferen sich erst später mit solchem beladen.

In den bisher erörterten Entwicklungsphasen waren verzweigte Pigmentzellen in der Epidermis nicht, oder nur ganz ausnahmsweise anzutreffen.

In der zweiten Larvenperiode und zwar gegen das Ende derselben ändert sich dieser Sachverhalt aber rasch. — Ohne dass wir in dem Gehalte der sich eben entwickelnden Cutis an Pigment, oder in dem Auftreten von Chromatophoren einen Anhaltspunkt für die Annahme einer Einwanderung von Pigmentzellen aus der Tiefe in die Epidermis hätten, sehen wir mit einem Male massenhaft verzweigte, mit langen Ausläufern versehene Pigmentträger zwischen den Epidermiszellen auftauchen.

Wie kommt deren Bildung zustande? Woher stammen sie?

Ich glaube diese Frage mit aller Bestimmtheit beantworten zu können: Sie gehen aus der Metamorphose pigmentirter Epidermiszellen hervor.

Untersucht man etwas frühere Stadien, als jene, in denen verzweigte Pigmentzellen der Epidermis in Masse auftreten — 16—18 Mm. lange, dunkler gefärbte Larven haben mir die zu besprechenden Verhältnisse immer gezeigt — so fällt das Vorhandensein tiefdunkel pigmentirter, zunächst leicht geblähter runder Zellen in der unteren Zellenlage der Oberhaut auf. —

[1]) Einem Citate von Berdez und Nencki (Archiv f. experiment. Pathol. u. Pharmacol. XX. Bd. 1886.) entnehme ich, dass schon Cornil und Ranvier diesen Umstand gegen die Abstammung der Melanine vom Blutfarbstoffe geltend gemacht haben.

Dieselben lassen in ihren ersten Entwicklungsphasen den bläschenförmigen Kern der Epithelzellen innerhalb ihrer mit Pigment dicht erfüllten Masse meist noch ziemlich deutlich erkennen; bei vielen hat es den Anschein, als würde der Kern oder auch die ganze Zelle in einer verdichteten, glänzenden Pigmentkapsel liegen. — Ihre Einordnung in das Zellenmosaik der Epidermis bildet einen weiteren Beleg für ihre Natur als Epithelzellen.

Diese pigmenthaltigen Zellen wachsen nun zu grossen, den Umfang der Retezellen um das Mehrfache übertreffenden, mehr oder weniger kugeligen Gebilden um, welche einen Kern nicht mehr oder nur andeutungsweise erkennen lassen, hingegen eine Verdichtung und einen eigenthümlichen Glanz ihrer dunkelgefärbten Wand aufweisen. — In diesem Stadium kommt es nun zu theilweiser Auflösung und Vacuolenbildung in diesen Pigmentkugeln, Fig. 4, Taf. X., — Die Lückenbildung kann sich auf die centralen Theile der Zelle beschränken, so dass bei dem Einreissen der dadurch resultirenden Blase im Durchschnittsbilde sichelförmig gebogene, tiefdunkel pigmentirte Gebilde hervorgehen, in deren Mitte wieder ein von Boraxcarmin intensiv gefärbter Kern auftaucht, Fig. 7, Taf. X. bei *a*, oder es kommt zu mehrfacher Lückenbildung, wie es Fig. 4, Taf. X. zeigt, deren Resultat wieder ein mit einem Kerne versehenes mehr oder weniger sichelförmiges Gebilde ist, von dessen Körper aber eine Reihe von Fortsätzen ausgehen, Fig. 5, Taf. X., deren Form am besten versinnlicht wird, wenn man sich eine verästelte Pigmentzelle der Epidermis auf den Raum der geblähten Pigmentzelle zusammengerollt denkt. — Und in der That braucht man sich nur vorzustellen, dass in die entstandene Pigmentsichel die umgebenden Epidermiszellen hineinwachsen und dieselbe aufrollen — einen Vorgang, den man in allen seinen Phasen genau verfolgen kann, — so hat man das Bild der verzweigten Pigmentzelle der Epidermis in allen ihren Eigenthümlichkeiten vor sich.

Konnte ich die eben geschilderten Vorgänge in aller zu erwünschenden Deutlichkeit beobachten, so bin ich bezüglich der Betheiligung des Kernes der pigmentirten Epidermiszellen nicht zu gleich sicheren und einheitlichen Resultaten

gekommen. Zwar hat es häufig in den Fällen, in denen der Kern innerhalb des Pigmentballens noch wahrnehmbar ist, den Anschein, als würde er an die verdichtete Wand der geblähten Zelle gedrängt, und gehe so direct in den Kern der verzweigten Pigmentzelle über. — In vielen Fällen ist aber ein Kern innerhalb der geblähten Pigmentzelle nicht wahrnehmbar, ja es hat den Anschein, als wenn der Kern zugrunde ginge und dadurch Vacuolenbildung zustande käme. Ausserdem treffen wir aber auch die geblähte Pigmentzelle durch einen von oben nach unten laufenden Spalt in zwei Sicheln getheilt und jede dieser Sicheln enthält einen deutlichen Kern. Fig. 6, Taf. X.

Diese Verhältnisse bedürfen demnach noch eines speciellen Studiums; doch dürfte dieses das Hauptresultat meiner Untersuchungen kaum mehr tangiren. — Ich muss vielmehr auf Grund der angeführten Thatsachen und der naturgetreu wiedergegebenen Abbildungen (Fig. 4, 5, 6 u. 7 Taf. X) als feststehend betrachten, dass (für die in Rede stehenden Objecte, auf welche ich mich vorläufig allein beziehen will) verzweigte Pigmentzellen der Oberhaut Abkömmlinge des Ektodermes sind. Ob alle verzweigten Pigmentzellen in der Oberhaut diesem Entstehungsmodus ihre Existenz verdanken, kann ich allerdings nicht behaupten. Doch weist die grosse Zahl der vorhandenen, in Metamorphose begriffenen Oberhautzellen darauf hin, dass der geschilderte Vorgang zum Mindesten die Hauptquelle für die verästelten Pigmentzellen der Oberhaut abgibt. Fig. 7, Taf. X., welche einen Flachschnitt des Schwanzes einer 17 Mm. langen Larve in der 2. Larvenperiode darstellt, illustrirt das Gesagte in vollkommen ausreichender Weise.

Haben wir uns bisher mit den von den Vertretern der Einschleppungstheorie angeführten Beweisen mehr indirecter Natur für die Einwanderung des Pigmentes in die Oberhaut beschäftigt und deren Unzulänglichkeit dargethan, so glaube ich in Folgendem auch den directen Beweis erbringen zu können, dass braunes, körniges Pigment in den Abkömmlingen des Ektodermes gebildet werde.

Dieser Nachweis ist mir, glaube ich, zunächst an einem provisorischen Organe der Froschlarven, nämlich an den Larvenzähnen gelungen.

Die Larvenzähne bei den Batrachiern waren schon wiederholt Gegenstand der Untersuchung (Vogt, Bambeke, Kölliker, Eilhard Schulze, Leydig, Gutzeit).

Bei Eilhard Schulze[1]) finde ich die anschaulichste Schilderung dieser Gebilde und kann mich derselben mit Ausnahme der Correcturen welche Keiffer[2]) und Gutzeit[3]) in einigen Details, die ich noch kurz berühren werde, an Schulze's Angaben machten und denen ich auf Grundlage meiner Untersuchungen beistimmen muss, vollkommen anschliessen.

Eilhard Schulze spricht sich zunächst dahin aus, dass dieselben, nicht wie andere Autoren (Kölliker, Leydig) meinten, cuticulare, sondern durch Verhornung entstandene Bildungen darstellen, und schildert dieselben folgendermassen:

„Während die Hauptzähne der Froschlarven als ein paar derbe, stumpfwinkelig nach der Fläche gebogene Hornscheiden knorpelig gestützten Querwülsten des Ober- und Unterkiefers aufliegen, finden sich auf seitlichen, den Lippenwülsten angehörigen Papillen Reihen feiner Stifte, welche man wohl als Nebenzähne bezeichnen kann. Diese Nebenzähne, mit denen wir uns zunächst beschäftigen wollen, ragen mit etwas nach hinten gerichteten, schwach gebogenen äusseren Enden frei aus dem geschichteten Plattenepithel hervor. An solchen senkrechten Durchschnitten des ganzen Epithellagers, welche einen einzelnen Stift in der Seitenansicht zeigen, erkennt man deutlich, wie der freie, hornartig durchscheinende und dunkelbraun gefärbte äussere Theil der Zähnchen, nach unten zu, mit einer zunächst noch ähnlich gebildeten, aber weniger dunklen Fortsetzung in eine continuirliche, bis auf die bindegewebige Grundlage

---

[1]) Eilhard Schulze, „Ueber cuticulare Bildungen und Verhornung der Epithelzellen bei den Wirbelthieren. Archiv für mikr. Anatomie Bd. 5. 1869.

[2]) H. Keiffer, Recherches sur la structure et le développement des dents et du bec cornés chez Alites obstetricans, Archives de biologie T. XI.

[3]) E. Gutzeit, Die Hornzähne der Batrachierlarven, Zeitschrift f. wissenschaftliche Zoologie Bd. 49, 1890.

hinabreichende Reihe von Zellen übergeht (Vergl. Fig. 9 u. 10, Taf. X), welche sich durch Grösse, Form und Inhalt von den übrigen Elementen des Epithels auszeichnen. Nur am untersten Ende der ganzen Reihe finden sich, dem Papillenstroma unmittelbar aufsitzend, ein paar kleine unregelmässig rundliche, wenig scharf umgrenzte körnige Zellen, welche von den benachbarten gewöhnlichen Epithelzellen wenig differiren. Doch schon die nächstoberen plattkuchenförmigen und bedeutend grösseren Glieder dieser Zellenreihe markiren sich durch scharfe und glatte membranöse Begrenzung, hellen, leicht körnig getrübten Inhalt und klare, quer gelagerte, bläschenförmige Kerne mit grossem, glänzendem Kernkörperchen. Weiter hinauf verändern diese Zellen, an Grösse noch etwas zunehmend, insoferne die Form, als sie sich kappenartig nach der Fläche biegen, die Convexität nach oben kehrend. — Dabei kommt aber die höchste Wölbung nicht sowohl in der Mitte, als in der Nähe des hinteren Randes zu liegen und findet gleichzeitig eine Abplattung von vorne und obenher statt, so dass die einzelnen Elemente Aehnlichkeit mit schräg abgeschnittenen Tüten erhalten, auch wohl ihrer ganzen Anordnung nach einer Reihe ineinander gesteckter Pantoffel gleichen. Die Kerne, welche zunächst etwas mehr nach der Vorderseite zu hingedrängt werden, verschwinden weiter hinauf vollständig unter gleichzeitiger Verhornung und Bräunung der Zellen, welche am oberen Ende der Zähnchen zu derben, structurlosen Hornschüppchen werden.

Die Form dieser vollständig verhornten Zellen scheint bei den verschiedenen Batrachierarten sehr zu differiren, während sie bei Pelobates fuscus platte, glatt abgerundete Ränder zeigen, sind sie bei Larven von Rana esculenta an den krallenartig umgebogenen Enden mit kleinen, eigenthümlich gestalteten Zacken versehen.“ — —

Dieser Darstellung möchte ich in ihren Grundzügen vollends beistimmen, namentlich in Bezug darauf, dass die Larvenzähne aus der Verhornung ganzer Zellen hervorgehen und auch in Bezug auf die geschilderte schrittweise Veränderung der Matrixzellen.

Nur bezüglich der Details haben die von mir untersuchten Larvenspecies, conform den Ausführungen von Keiffer und

Gutzeit einige Abweichungen ergeben. So bezüglich der Form der fertigen Zähne als auch in Bezug auf das Zustandekommen der ersteren.

Betrachten wir einen abgebrochenen, vollständig entwickelten Zahn (wie man ihn häufig im Darminhalte auffindet), so stellt derselbe ein helmartiges Gebilde dar, welches nach aufwärts in einen nach rückwärts gebogenen, mit kleinen Zacken versehenen Zapfen übergeht. — Fig. 8, Taf. X.

Betrachten wir einen solchen Zahn in situ, an einem senkrechten Durchschnitt durch das ganze Epithellager Fig. 9, Taf. X., so zeigen sich, wie dies von Eilhard Schulze angegeben wird, die untersten, unmittelbar dem Papillenstroma aufsitzenden Zellen, als rundliche, von den benachbarten Epidermiszellen nicht oder nur wenig sich differenzirende Zellen, die nächsthöheren aber weisen schon eine bedeutendere Grösse auf, ihr bläschenförmiger Kern tritt deutlich hervor. Weiter nach aufwärts verlängern sie sich, richten sich auf und nehmen allmälig die Form der fertigen Zähne an.

Bei dem Aufbau derselben betheiligt sich jedoch an den mir vorliegenden Larven von Rana esculenta nicht Eine Zelle, sondern zwei, wie dies von Keiffer und Gutzeit kürzlich nachgewiesen wurde. Die naturgetreue Abbildung Fig. 9, Taf. X. gibt ein sehr anschauliches Bild des Aufbaues der Zähne. Jeder Helm (oder Trichter Gutzeit's) umfasst zwei Zellen, einevordere, an welcher die in Bildung begriffenen Zacken des zapfenartigen Fortsatzes des fertigen Zahnes sichtbar werden und eine hintere (Stützzelle Gutzeit's), welche in die vordere wie eingekeilt zu sein scheint. — Gutzeit lässt den Helm oder Trichter durch Hineinwachsen des unteren Zellenpaares in die obere Zahnzelle entstehen, während ich mich mit Rücksicht darauf, dass sich schwer vorstellen lässt, dass die ja schon verhornte Zahnzelle ein solches Hineinwachsen gestatten würde, eher zu der Anschauung hinneigen möchte, dass der vordere und hintere Antheil des Helmes durch Verschmelzung mit einem von dem unterhalb gelegenen Zellenpaare gelieferten Hornmantel zustande komme. Fig. 10, Taf. X., in welcher der hintere Antheil des Helmes abgebrochen und auch vorne eine Löth-

stelle angedeutet ist, scheint mir in diesem Sinne zu sprechen.[1]) Die hintere Zelle (Stützzelle Gutzeit's) steigt mit dem allmälig frei werdenden Zahn auf und wird von den krallenförmigen Zacken umklammert, während ihr Kern undeutlich wird. Fällt der oberste fertige Zahn ab, so sieht man häufig undeutliche Reste der Stützzellen noch innerhalb der von den nach hinten gebogenen Zacken gebildeten Höhle liegen, wie Fig. 9, Taf. X. des Näheren illustrirt. Bezüglich der Hauptzähne (Schulze) (Hornschnabel Gutzeit) muss ich mich vollständig der Darstellung anschliessen, welche E. Schulze von denselben gibt:

„Der scharfe obere Rand jeden Hauptzahnes wird von einer einzigen Reihe von Stiftchen gebildet, welche sich seitlich so dicht aneinanderlegen, dass sie eine zusammenhängende wallartige Zahnkrone bilden. Jedes einzelne dieser Stiftchen besteht auch hier aus einer nach hinten übergebogenen Zellenreihe (Vergl. Fig. 11. Taf. X., deren Biegung aber, wie man an jedem senkrechten Durchschnitt, der eine Seitenansicht ermöglicht, sieht, keine ganz gleichmässige, sondern eine mehr hakenförmige, mit unterem gebogenem und oberem geradem Ende ist.

Der Charakter der eine solche Reihe zusammensetzenden Zellen ändert sich von unten nach oben zu in ähnlicher Weise wie bei den Nebenzähnen. Während die untersten nicht wesentlich von den benachbarten gewöhnlichen Epithelzellen verschieden sind, zeichnen sich die nächstoberen durch grosse Plattenform, hellen Inhalt und quer gelagerten Kern aus. Weiter hinauf bekommen sie eine nach oben convexe Flächenbiegung, wobei die Kerne mit dem umgebenden körnigen Protoplasma mehr nach dem vorderen Rande zu rücken.

Bald verwandelt sich diese zunächst einfache rundliche Wölbung in eine mehr tütenförmige Ausbauchung, welche aber central bleibt, so dass die Spitzen dieser ineinander gesteckten Tüten stets den Mitteltheilen der Zellen entsprechen. Mit der nach oben stetig zunehmenden Verhornung werden die Kerne allmälig undeutlich und verschwinden schliesslich ganz. — Was

---

[1]) Auf die sehr interessanten Details, welche Keiffer bezüglich der Verhornung der Zahnzellen giebt, des Näheren einzugehen, halte ich mich mit Rücksicht auf den Zweck der vorliegenden Arbeit, enthoben.

den Hauptzähnen der Froschlarven eine so grosse Festigkeit gewährt, ist der Umstand, dass sich die obere Zellenschicht des wallartigen Epithellagers, in welchem sie stecken, vor und hinter ihnen zu einer derben, sich an sie selbst anlegenden und fest mit ihnen verschmelzenden Horndecke umwandelt, die ebenso wie die äussersten Enden der Stifte durch braunschwarze Färbung sich markirt und aus ganz flachen, vollständig verhornten Schüppchen besteht."

Für die Zwecke der vorliegenden Abhandlung müssen wir aus den obigen Beschreibungen festhalten, dass die Larvenzähne der Batrachier aus der allmäligen, echten, von unten nach oben fortschreitenden Verhornung der Epithelzellen hervorgehen. Sie zeigen vollständig entwickelt eine tief dunkelbraune Färbung, welche gegen die jüngeren in Entwicklung und Verhornung begriffenen allmälig in eine rauchgraue Färbung übergeht und endlich ganz schwindet. Da sich mit der Zunahme der Verhornung eine Zunahme der Intensität der Färbung, die in den noch nicht in Verhornung begriffenen untersten Matrixzellen fehlt, einstellt, so muss sie, da die peripheren Antheile der Zelle zuerst verhornen, durch Vorgänge innerhalb des verhornenden Zellmantels zustande kommen. — Diese Färbung macht namentlich bei den schon vollständig ausgebildeten und verhornten Zähnen auf den ersten Blick den Eindruck einer diffusen. — Sieht man aber genauer zu, so wird man insbesondere an mit Kalilauge behandelten Zähnen und bei stärkeren Vergrösserungen einer grossen Zahl dunkel schwarzbraun gefärbter sich mehr oder weniger scharf aus dem gleichmässig bräunlich gefärbten Grunde abhebender Körnchen gewahr.[1]) Fig. 8, 9. Taf.

Besonders schön zeigen diese Frontalschnitte, welche durch die grösste Masse der dunkel gefärbten Hornbildungen gehen.

Was sind nun diese Körnchen, und wodurch ist die Färbung der verhornten Massen bedingt?

Bezüglich der Larvenzähne selbst fand ich in der Literatur hierüber keine Angaben. Mit Beziehung auf die Braun-

[1]) Hierbei muss man sich allerdings, durch Untersuchung im auffallenden Lichte vor Verwechslung mit eingedrungenen Luftbläschen bewahren.

färbung von Hornmassen bei erwachsenen Amphibien, welche ich mit der der Larvenzähne in Parallele stellen muss und auf welche ich später noch des Näheren eingehen werde, äussert sich Leydig:[1]) „Das Tiefbraun jener Zellenlagen, welche von stark verhornter Natur sind, wie z. B. an den Höckern, der Hand und Fussfläche von Bufo vulgaris, hat nichts mit obigem Pigmente (dem dunkelkörnigen der Chromatophoren und Epidermis) zu thun."

Leydig begründet diesen Ausspruch nicht näher und man wird wohl vermuthen dürfen, dass der Eindruck der diffusen Färbung ihn zu dieser Anschauung bewog. Nun habe ich an den Larvenzähnen, deren Braunfärbung offenbar in Analogie zu bringen ist mit jener, auf welche sich Leydig bezieht, gezeigt, dass die Braunfärbung zum Theile auf die Anwesenheit brauner bis braunschwarzer Körnchen zurückzuführen ist, und es frägt sich sonach, ob wir fernerhin berechtigt seien, dieses körnige Pigment von jenem der nicht verhornten Elemente der Oberhaut zu unterscheiden.

Im optischen Verhalten eines Theiles der Granula ist allerdings eine Differenz zu constatiren, sie erscheinen weicher, weniger scharf begrenzt, bei einem anderen Theile ist aber auch nicht der geringste Unterschied von jenen Granulis wahrzunehmen, welche das körnige Pigment der Chromatophoren und der Oberhautzellen ausmachen. — In keinem Falle sind aber auch die erstgenannten Differenzen grösser als jene, welche zwischen dem Pigment der letzteren untereinander bestehen.

Man vergleiche nur das Pigment der verästelten Pigmentzellen der Oberhaut, das wir ja immer und ohne weiters für identisch erklären, und man wird alle Uebergänge von der diffusen Färbung bis zur deutlichen Körnchenbildung wahrnehmen.

Aber auch die mikrochemische Untersuchung hat mir keinen Anhaltspunkt für die Annahme ergeben, dass die Pigmentkörnchen der Larvenzähne von dem „braunen, körnigen Pigmente" zu unterscheiden wären.

---

[1]) Leydig, Ueber die Bedeckungen der Amphibien, Arch. f. mikr. Anatomie. Bd. XII, p. 148.

Dieselben sind unlöslich in Wasser, Alkohol und Aether — wie dieses; sie werden weder von den Pflanzen, noch von den Mineralsäuren angegriffen, wie dieses; sie geben mit Ferrocyankalium und Salzsäure (Perls) keine Eisenreaction — wie dieses; sie verändern sich unter dem Einflusse kalter Kalilauge nicht — wie dieses; sie werden durch Salzsäurepepsingemisch nicht verdaut — wie dieses; aber sie werden durch oxydirende Mittel, wie Chlorwasser, Chromsäure und Wasserstoffsuperoxyd gebleicht — wie dieses.

Nach all dem werden wir die braunen Körnchen der Larvenzähne für identisch mit dem braunen körnigen Pigmente ansehen dürfen. Bringt man sich aber den Umstand in Erinnerung, dass der Braunfärbung und der Körnchenbildung die Verdichtung und Verhornung der Zellmembran ihrer Matrixzellen vorauseilt, mit Zunahme der Verhornung auch die Intensität der Färbung zunimmt, so wird man an dem Gedanken nicht weiter festhalten können, dass dieses Pigment eingeschleppt worden sei, es wird sich vielmehr die Folgerung von selbst ergeben, dass dieses Pigment ein Product des Protoplasmas der Abkömmlinge des Ectodermes, mit anderen Worten, dass es auf metabolischem Wege entstanden sei. — In Fig. 11, Taf. X., welche den senkrechten Durchschnitt durch einen Hauptzahn darstellt und diesen in der Seitenansicht zur Anschauung bringt, erscheint körniges Pigment in den obersten, schon der Verhornung unterliegenden Zellen in dem Momente, wo der Kern anfängt undeutlich zu werden, die Verhornung demnach im Gange ist und Verhältnisse setzt, unter denen eine Einwanderung von Pigment unmöglich geworden ist.

Ich glaube aber noch an einem anderen Objecte die Entwicklung von Pigment in der Oberhaut der Larven beobachtet zu haben. In den Larvenstadien, welche noch der Embryonalperiode Goette's angehören oder den Uebergang in das 1. Larvenstadium repräsentiren, in denen also eine Differenzirung der Gewebe noch kaum stattgefunden hat, und nur die Oberhaut sich durch den Pigmentgehalt der einzelnen Zellterritorien deutlicher markirt, finden sich, wie in Fig. 2 auf Tafel X. angedeutet ist, zahlreiche Dotterplättchen im Bereiche der Oberhaut, welche aber der vorgeschritteneren Differenzirung des

Gewebes entsprechend, bedeutend kleiner als die darunter liegenden und auf winzige, glänzende, im Allgemeinen gelblich tingirte Kügelchen reducirt sind. Viele dieser Plättchen nehmen nun im Bereiche der pigmentirten Zellen der obersten Epidermislagen einen bräunlichen Ton an, man sieht in ihnen Granula auftreten, welche allmälig die Farbe und Beschaffenheit des braunen körnigen Pigmentes annehmen.

Die Bildung von braunem, körnigem Pigmente aus dem Dotter, wurde schon von List[1]) an 2 Cm. langen Forellenembryonen beobachtet. List beschreibt den Vorgang in folgender Weise: „Wenn man Querschnitte durch solche Forellenembryonen betrachtet, so findet man in den vorderen, oberen und seitlichen Partien des Dotters ganz merkwürdige Zerfallserscheinungen derselben. Man bemerkt nämlich in diesen Dotterpartien scharf umschriebene grössere oder kleinere Lacunen, die grössere oder kleinere Granula enthalten. Diese Granula, die nichts Anderes als Zerfallsproducte des Dotters sind, sind nun, wie eine genauere Beobachtung ergibt, nichts Anderes als Vorstadien der Pigmentkörnchen." — —

Die Untersuchung des Hautpigmentes der Froschlarven hat demnach ergeben:

1. Das Oberhautpigment der Froschlarven (in der embryonalen Periode) ist kein Abkömmling des Blutfarbstoffes.

2. Die Pigmentation des Integumentes der Froschlarven und seiner Adnexe erfolgt von Aussen nach Innen.

3. Die grösste Zahl (wenn nicht alle) der verästelten Pigmentzellen der Oberhaut der Froschlarven entsteht durch Umwandlung der Elemente des Ektodermes.

4. Das Pigment der Larvenzähne ist, wenigstens soweit es in Form von Körnchen auftritt, identisch mit dem „körnigen Pigmente" der Oberhautelemente.

5. Das Pigment der Larvenzähne ist ein Product des Protoplasmas, es kommt auf metabolischem Wege zustande.

6. Körniges Pigment der Oberhaut entwickelt sich in der Embryonalperiode aus den Dotterplättchen.

---

[1]) List, l. c. pag. 29. u. 30.

Kehren wir nun zur Haut des erwachsenen Frosches zurück. — Wir haben die Unzulänglichkeit der von Ehrmann zu Gunsten der Einwanderungstheorie vorgebrachten Gründe dargethan, und haben uns nunmehr nur noch mit dem wichtigsten Argument der Einwanderungstheoretiker, den verästelten Pigmentzellen der Froschepidermis, zu befassen.

Mit dem Begriffe der verzweigten Pigmentzelle hat sich der Begriff der Wanderzelle so enge verknüpft, dass man in der Regel jeden Beweises bezüglich der Herkunft der ersteren entrathen zu können glaubte und die Abstammung derselben aus dem mittleren Keimblatte für erwiesen ansah. Bei der kritischen Beurtheilung dieser Frage wird man sich aber wohl der Schwierigkeiten erinnern dürfen, welche — sobald man sich überhaupt darüber Rechenschaft gab — der Annahme einer Einwanderung entgegenstanden.

Eberth [1]) erörtert (im Jahre 1869) diese Schwierigkeiten folgendermassen. — Er schreibt: „In der Cutis sind constant gewisse Elemente der Bindesubstanz Sitz des Pigmentes, in der Oberhaut sind ausser zerstreuten Oberhautzellen noch gewisse stern- und spindelförmige Zellen von etwas unklarer Herkunft Träger derselben.

Schon eine gewisse Aehnlichkeit in Form und Inhalt mit den schwarzen und schwarzbraunen Pigmentzellen der Cutis hat wiederholt die Vermuthung einer Abstammung von diesen nahegelegt. So sehr auch die Wahrscheinlichkeit einer solchen mit dem Nachweis einer lebhaften Contractilität der desmoiden Pigmentzellen zunahm, so fehlt doch bis heute der Nachweis einer, wenn auch nur geringen Locomotion. — Auch eine genauere Vergleichung der verästelten epidermidalen Pigmentfiguren mit jenen der Cutis findet alsbald gewisse Unterschiede zwischen beiden, die keineswegs zu Gunsten obiger Annahme sprechen. So sind die Pigmentzellen der Cutis viel grösser, insbesondere ist ihr Zellkörper stark entwickelt, die der Oberhaut sind überwiegend schmächtiger, bald spindel-, bald sternförmig oder im contrahirten Zustande rundliche Ballen. — Nicht minder wiederstreitet der Wanderungshypothese die Lagerung der fragli-

[1]) Eberth, Untersuchungen zur normalen und patholog. Anatomie der Froschhaut, Leipzig 1869, Engelmann pag. 3.

chen Gebilde. So bemerkt schon H. Müller dass die tiefste aus cylindrischen Zellen bestehende Schicht der Oberhaut des Stöhres stets frei von ramificirten Pigmentzellen ist, während über diesen Cylinderzellen eine zusammenhängende Lage jener Gebilde gefunden wurde.

Meine Untersuchungen an Fröschen haben mir ganz analoge Resultate geliefert. — Auch ich war nie so glücklich, eine Pigmentzelle der Cutis im Momente ihres Eintrittes in die Oberhaut zu beobachten. Ich sah vielmehr, wie H. Müller die sternförmigen Pigmentzellen meistens in den mittleren Oberhautschichten, nie im statum corneum und selten zwischen den untersten Oberhautzellen. — Die Pigmentzellen der Cutis wandern also nicht in die Epidermis."

Auf pag. 4, schreibt derselbe Autor: „Da an den Epidermiszellen bis jetzt wenigstens noch keine Contractilität beobachtet wurde, so dürften die glänzenden stern- oder spindelförmigen (nicht pigmentirten),[1] nach ihrer äusseren Aehnlichkeit mit amoeboiden Zellen der Contractilität höchst verdächtigen Elemente, welche sich zwischen den gewöhnlichen Oberhautzellen und besonders in den mittleren Lagen finden, die einzigen Gebilde sein, welche vielleicht mit den Pigmentzellen in einer innigeren, verwandtschaftlichen Beziehung stehen.

Hier erhebt sich nur die Schwierigkeit, dass die Herkunft der zuletzt besprochenen Zellformen vollkommen dunkel ist. Wären sie Abkömmlinge der mittleren Oberhautzellen, so wäre das Räthsel wohl leicht gelöst. Bis jetzt kenne ich jedoch keine Thatsache, welche dieses wahrscheinlich macht. Stammen sie aus der Tiefe, sind sie von da in die Epidermis eingewandert, so werden ohne Zweifel wenigstens einzelne Zellen in den tieferen Oberhautschichten angetroffen werden. Hiervon glaube ich mich in der That bei Hyla überzeugt zu haben. Dass die Zahl dieser Zellen in der unteren malpighischen Schicht immer eine sehr geringe, in den mittleren dagegen eine beträchtlichere ist, dürfte dann wohl so zu erklären sein, dass dieselben rascher die erstere passiren, im Verlaufe ihrer Wanderung sich vermehren (solche wahrscheinlich contractile Zellen finden sich

[1]) Anmerkung des Autors.

auch im Epithel der Linsenkapsel des Frosches an einem Orte, wo eine Einwanderung schwer denkbar ist), oder länger in den mittleren Oberhautschichten verweilen.

Das weitere Schicksal dieser Zellen denke ich mir folgendermassen: In ihrem Protoplasma bildet sich das braune oder schwarze Pigment und indem dieselben sich vergrössern, werden sie zu den zierlichen verästelten Pigmentzellen." — —

So weit Eberth, der noch auf dem älteren Standpunkte der metabolischen Entstehung des Pigmentes steht.

Ehrmann,[1]) der Vertreter der neueren Lehre, äussert sich über die verästelten Pigmentzellen der Epidermis in folgender sehr reservirter Weise: „Ob man die Zellen als eingewanderte anzusehen hat, oder als autochthone, in der Epidermis entstandene, muss derzeit unentschieden bleiben; für beide Annahmen lassen sich Gründe anführen: für die letztere erstens der Grund, dass sie in gewissen Thierclassen, z. B. beim Frosche nur in den mittleren Lagen der Epidermis auftreten, zweitens, dass sie viel feinere Fäden besitzen, als die pigmentirten Bindegewebszellen, dass ihr Körper kreisförmige oder ovale Umrisse zeigt, während der der Bindegewebszellen bizarr, unregelmässig ist, drittens, dass eine Zwischenstufe zwischen Bindegewebszellen und verzweigten Zellen der Epidermis fehlt. — — — Doch sah ich nie trotz Jahre lang darauf gerichteter Aufmerksamkeit eine Zelle unter der Basalmembran liegen, ihre Fortsätze in die Epidermis senden und in dieser sich reichlich verzweigen. Wenn man diese Zwischenstufe nachweisen würde, so hätte man das Recht von Gebilden zu sprechen, die im Begriffe sind in die Epidermis einzuwandern."

In dem durch die letzten Sätze Ehrmanns charakterisirten Umstande muss ich aber die Achillesferse der Einschleppungstheorie erblicken. — Die Schwierigkeiten lösen sich aber sofort, wenn wir für die verzweigten Pigmentzellen der Epidermis denselben Entwicklungsmodus annehmen, wie wir ihn bei den Froschlarven nachgewiesen haben.

Zu dieser Annahme halte ich mich aber auf Grundlage meiner, sich nicht nur auf den Frosch beschränkenden, sondern

---

[1]) l. c. p. 62.

auch auf die Haut von Triton alpestris und Salamandra maculata erstreckenden Untersuchungen berechtigt. Bei den ausgewachsenen Thieren ist es freilich viel schwieriger, zu einer diesbezüglichen Ueberzeugung zu kommen, als in den beschriebenen Larvenstadien. — Bei diesen letzteren finden sich alle Entwicklungsphasen dicht neben einander, häufig in einem Gesichtsfelde (Fig. 7, Taf. X.) vereinigt, während dieselben bei den ersteren nur sehr spärlich und erst bei Durchmusterung vieler Präparate und auch dann nur selten in der Prägnanz auftreten, wie wir dies bei den Larven gesehen haben. Ein Umstand, welcher sich aber mit Leichtigkeit constatiren lässt, sobald die Aufmerksamkeit einmal darauf gerichtet ist, dürfte aber geeignet sein, diese Mängel aufzuwiegen.

Es ist die so häufig, ja ich möchte sagen, regelmässig wiederkehrende Vacuolenbildung an den runden mit Pigment dicht erfüllten Zellen der mittleren Epidermislagen, — die bisher als Wanderzellen mit eingezogenen Ausläufern angesehen wurden, — in welcher man eine der geschilderten Entwicklungsphasen der verzweigten Pigmentzellen bei Larven wieder zu erkennen keinen Anstand nehmen kann.

Ich halte mich demnach (mit der gleichen Reserve wie bei den Larven) für berechtigt, auch für die ausgewachsenen Thiere denselben Entwicklungsmodus der verzweigten Pigmentzellen der Epidermis anzunehmen, und möchte ihn auch auf die verzweigten nicht pigmentirten Zellen der Oberhaut übertragen. Bei Hyla (an im Sommer conservirten Thieren), deren Epidermis vollkommen pigmentfrei ist, finde ich nämlich an den Zellen der mittleren Epidermislagen reichlich auftretende Vacuolen, welche zu durchaus ähnlichen in sich zusammengerollten, sichelförmigen pigmentlosen Gebilden führen.

Aber auch die Frage, welche bisher von den Anhängern der Einwanderungstheorie im negativen Sinne entschieden wurde, ob Pigment in den Oberhautelementen gebildet werde, muss ich für die ausgewachsenen Amphibien in positivem Sinne beantworten und stütze mich hierbei auf die Untersuchung der Daumenschwiele des männlichen Frosches.

Ich muss bestreiten, dass die Hornmassen ihr Braun lediglich einer diffusen Färbung verdanken; eine genauere Be-

sichtigung lehrt auch hier, dass in den verhornten Massen braune Körnchen auftreten, die nur in Folge des intensiven Glanzes der ersteren nicht auf den ersten Blick in Erscheinung treten; doch haben wir hier ganz analoge Verhältnisse wie bei den Larvenzähnen in den unteren Lagen verhornende, nicht pigmentirte Oberhautzellen, mit der Zunahme der Verhornung zunehmendes Auftreten diffusen und körnigen Pigmentes, welches letztere sich eben so wenig wie jenes der Larvenzähne vom sogenannten „körnigen Pigmente" unterscheiden lässt — also Auftreten von körnigem Pigmente unter Verhältnissen, in denen eine Einwanderung nicht möglich ist.

Wenn ich nach den Resultaten der vorliegenden Arbeit neuerdings für die metabolische Entstehung des Pigmentes in der Oberhaut des Frosches eintreten muss, so will ich doch nicht in Abrede stellen, dass gelegentlich auch ein Pigmentverkehr zwischen Corium und Epidermis stattfinde, ebensowenig als ich den Säfteaustausch zwischen Corium und Epidermis leugnen möchte; nur muss ich mich ganz entschieden gegen die Annahme ausprechen, dass dieser Pigmentverkehr nur in der Richtung gegen die Epidermis stattfinde.

Goette hat bei Froschlarven gezeigt, dass die Pigmentzellen des unterhäutigen Bildungsgewebes, ganz besonders jene des tiefen Pigmentnetzes einer Auflösung entgegengehen, welche zu einem Freiwerden der Pigmentkörner führt, und wir haben bei der Bildung der verzweigten Pigmentzellen der Epidermis auch einer theilweisen Auflösung mit Freiwerden von Pigment begegnet. — Dieses mag nun zum Theile wieder von Zellen aufgenommen werden, zum anderen Theile unterliegt es aber sicherlich der Resorption von Seite präformirter (Lymph-) Bahnen.

Zu dieser Annahme glaube ich mich durch Bilder, wie sie Fig. 12, Taf. X. wiedergibt, berechtigt. Dieselbe stellt einen Querschnitt durch die Haut von Salamandra maculata dars. — Wir sehen das Pigment des Coriums in einer Anordnung, welche die Bedeutung der Angabe Ehrmann's, er habe das Pigment nur in Zellen angetroffen, mit Recht in Zweifel stellt und durch welche sich die Annahme, Pigment werde in präformirten (Lymph-) Bahnen abgeleitet, förmlich

aufdrängt. Mit Rücksicht auf diese Verhältnisse im Corium wird man die Möglichkeit nicht bestreiten können, dass gelegentlich auch Pigment der Oberhaut in das Corium abgeleitet werde.

Für den normalen Pigmentgehalt der Oberhaut wird aber dieser Pigmentverkehr nicht von Belang sein können; wir müssen vielmehr die metabolische Entstehung des Pigmentes der Oberhaut als die Hauptquelle für die Färbung derselben ansehen. —

Ueberblickt man die Verhältnisse, unter denen wir die Entwicklung von Pigment in den Larvenzähnen und der Daumenschwiele angetroffen haben und zieht man die Umstände in Betracht, unter welchen die verzweigten, tiefdunkel gefärbten Pigmentzellen der Epidermis zustande kommen, so drängt sich die Annahme auf, dass das Pigment ein Product regressiver Metamorphose des Zellprotoplasmas (und wohl auch des Kernes) sei, doch möchte ich diesbezüglich mit einem definitiven Urtheile noch zurück halten. —

In einer weiteren Arbeit, welche sich mit dem Oberhautpigmente der Säugethiere und des Menschen beschäftigen wird, werde ich Gelegenheit finden, die Analogien zwischen Frosch- und Säugethierhaut zu erörtern.

Innsbruck, April 1891.

Verzeichniss der Abbildungen.

(Nähere Erklärungen im Texte.)

Fig. 1. Frontalschnitt durch die Kopfhaut einer 15 Mm. langen Larve im Beginne des 2. Larvenstadiums. Fixirt in Sublimat, gefärbt mit Boraxcarmin. — Zeiss. Objectiv D, Ocul. 3.

Fig. 2. Längsschnitt durch die Haut einer $3^1/_4$ Mm. langen Larve, bei der der Schwanz als eben merklicher Stummel abgesetzt erschien, am Ende der Embryonalperiode. Fixirt in Sublimat, gefärbt mit Boraxcarmin. — Zeiss. Obj. D, Ocul. 3.

Fig. 3. Längsschnitt durch die Rückenhaut einer 9 Mm. langen Larve in der ersten Larvenperiode. Fixirt in Sublimat, gefärbt mit Boraxcarmin. — Zeiss. Objectiv D, Ocul. 3.

Fig. 4. Frontalschnitt durch die Kopfhaut einer 18 Mm. langen Larve im 2. Larvenstadium. Fixirt in Rabl'scher Flüssigkeit; gefärbt mit Boraxcarmin. — Zeiss. Apochrom 4,00 Mm. Apert. 0·95, Ocul. N. 8.

Fig. 5. wie Fig. 4.

Fig. 6. Frontalschnitt durch die Kopfhaut einer 18 Mm. langen Larve im 2. Larvenstadium; fixirt in 0,3% Chromsäure, gefärbt mit Boraxcarmin. — Zeiss. Apochr. 4,00 Mm. Apert. 0.95, Ocul. 8.

Fig. 7. Flachschnitt des Schwanzes einer 17 Mm. langen Larve im 2. Larvenstadium. Fixirt in Rabl'scher Flüssigkeit, gefärbt mit Boraxcarmin. — Zeiss. Object. D. Ocul. 3.

Fig. 8. Isolirter, ausgebildeter Larvenzahn (Nebenzahn), mit Kalilauge behandelt. — Zeiss. Apochr. 4,00 Mm. Apert. 0,95, Ocul. 8.

Fig. 9. Senkrechter Durchschnitt durch die Matrix eines Nebenzahnes einer 16 Mm. langen Larve; allmälige Alkoholhärtung, gefärbt mit Boraxcarmin. — Zeiss. Obj. D, Ocul. 3.

Fig. 10. Senkrechter Durchschnitt durch die Matrix eines Nebenzahnes einer 26 Mm. langen Larve; fixirt in Sublimat, gefärbt mit Boraxcarmin. — Zeiss. Obj. D, Ocul. 3.

Fig. 11. Senkrechter Durchschnitt durch die Matrix eines Hauptzahnes einer 12 Mm. langen Larve; fixirt in Rabl'scher Flüssigkeit, gefärbt mit Cochenillealaun. — Zeiss. Obj. D, Ocul. 3.

Fig. 12. Querschnitt durch die Haut von Salamandra maculata; fixirt in Rabl'scher Flüssigkeit, gefärbt mit Boraxcarmin. — Zeiss. Obj. D, Ocul. 3.

Aus der dermatologischen Klinik des Prof. Campana in Genua.

Ueber Trichophytonculturen.

Von

Dr. **Giuseppe Mazza** in Genua.

(Hiezu Tafel XI.)

I.

Ehe ich über meine Culturversuche berichte, welche ich im Laboratorium der Klinik des Herrn Prof. Campana von October 1889 bis Juni 1890 anstellte, möchte ich Einiges aus den während des letzten Jahrzehents erschienenen Arbeiten über Culturversuche des Trichophyton hervorheben.

Grawitz züchtete Trichophyton in Pflaumengelatine, in Johannisbeerengelatine, in Fleischextract mit oder ohne Gelatine. Es sind die Schlüsse bekannt, welche er in seiner ersten Arbeit über Trichophyton im Jahre 1877[1]) aufgestellt hatte. Derselbe Autor wiederholte neun Jahre später[2]) seine Culturversuche mit dem neuen bakteriologischen Verfahren und erzielte dieselben Resultate wie mit der früher angewandten Methode. Er schreibt dem Parasiten die folgenden biologischen Eigenschaften zu. In Gelatine cultivirt, verflüssigt er das Nährsubstrat bald; die Oberfläche der Colonien ist dicht und weiss, die Unterfläche gelb. Wenn die Colonie die Grösse eines Stecknadelkopfes erreicht hat, verdickt sich nach und nach der centrale Theil, während das Mycel in die Gelatine eindringt.

Mikroskopisch besteht der centrale weisse Theil aus septirten Hyphen, deren Seitenäste grösstentheils eine elyptische

Gonidie enthalten. Nach einer Woche und später nimmt der centrale Theil eine goldgelbe Farbe an.

In Agar-Agar verlangt die Cultur eine etwas geringere Temperatur als Achorion. Das Wachsthum ist ein langsames. Die nach 8 bis 12 Tagen sich bildende Verdickung wird goldgelb im Innern, während die Peripherie weisslich wie mit Mehl bestäubt aussieht. Die septirten leeren Hyphen haben Seitenverästelungen; im centralen Theile der Cultur beobachtet man, gerade so wie bei den Gelatineculturen, Seitenhyphen, in deren Innern sehr kleine ovale oder viereckige oder an den Enden zugespitzte Gonidien sich befinden.

Grawitz cultivirte ferner den Trichophytonpilz auf Blutserum. Da wir dieses Nährsubstrat nicht benützt haben, so wollen wir vorderhand auf die diesbezüglichen Angaben des Autors nicht näher eingehen.

Verujski[4]) bediente sich der Duclaux'schen[3]) Methode zur Reinzüchtung des Herpespilzes und bestätigte die von letzterem erhaltenen Resultate. Er überzeugte sich aus den Culturen des Parasiten in Kalbsbrühe, in Milch, in Ascitesflüssigkeit, in Fleischextractbrühe, in Rübendecoct, in Traubenmost und anderen Nährmedien von der Constanz seiner Wuchsformen. Die jungen Culturen besitzen ein wenig verästeltes Luftmycel; in der Tiefe der Culturflüssigkeit bilden sich Gonidien und der untertauchte Theil zeigt sich gelbgefärbt. Die Entwickelung der Sporen im Luftmycel beginnt bereits bei einer Temperatur von 26° Celsius im Verlaufe der zweiten Woche nach der Aussaat. Agar und Gelatine sind nach Verujski ebenfalls günstige Nährböden für Trichophyton, aber die Entwickelung ist weniger üppig als in den flüssigen Nährmedien. Die Gelatine wird verflüssigt und färbt sich intensiv gelb; das Luftmycel ist weiss und die Colonien entwickeln sich bei gewöhnlicher Temperatur (15°).

George Thin[5]) cultivirt Trichophyton, abweichend von den oben genannten Autoren, in Humor aqueus und Glaskörperflüssigkeit, aber ausserdem auch in Fleischbrühegelatine. Seine Versuche zeigen, dass der Parasit bei einer Temperatur von 96° bis 98° Fahr. wächst; die Entwickelung der Colonien findet in ca. 48 Stunden nach der Aussaat statt in Form eines kurzen, weissen Mycels. Das Wachsthum schreitet nicht weit

vor wegen Mangels an Nährflüssigkeit (in den dem sogenannten hängenden Tropfen ähnlichen Culturen) und wegen der raschen Zersetzung durch Bakterien, welche mit dem Haare in die Cultur gebracht wurden. Im Humor vitreus entwickelt sich der Pilz schon nach 48 Stunden; er wächst an der Oberfläche des Haares, stellt aber sein Wachsthum nach einiger Zeit ein. Eine wirkliche Septirung tritt selten in diesem Mycelein. Die supponirten Sporen sind nichts Anderes als Fragmente des Mycels. In Fleischbrühegelatine bei Zimmertemperatur sieht man die Entwickelung des kurzen weissen Mycels schon nach zwei Tagen auftreten. Nach fünf bis sechs Tagen ist das Mycel schon derart gewachsen, dass es ein bürstenähnliches Aussehen besitzt.

Campana[6]) legte aus Trichophyton-Materiale aus einem Tumor Culturen an in Pflaumengelatine, in peptonisirter Fleischextractbrühe, auf Agar, auf gezuckerter Glyceringelatine, und konnte im Beginne, trotz der sorgfältigsten antiseptischen Maasregeln, keine günstigen Resultate erzielen. Später erhielt er zwei Culturen, eine in Zuckerwasser, die andere in Pflaumengelatine mit sehr feinem weissem Mycel, das unter dem Mikroskop sich aus sehr feinen, zartconturirten septirten Fäden zusammengesetzt erwies. Die Fäden hatten einen granulirten Inhalt, manche mit endständiger Anschwellung, bei manchen mit doppeltem Contour, andere eine vollkommene isolirte Spore enthaltend.

Quincke[7]) fand, dass Trichophyton bei Zimmertemperatur auf Gelatine leicht wächst. Auf der Oberfläche der Colonie entwickelt sich ein weisses, sehr feines Luftmycel; die Unterfläche nimmt eine gelbe Färbung an, wenn das Culturmaterial auszutrocknen beginnt. Mikroskopisch sind die Hyphen des Trichophytonpilzes im Durchmesser und in der Verästelung ähnlich dem Pilze a des A. nur dass die freien Enden der Fäden nicht verjüngt endigen, sondern einfach abgerundet sind. Conidienbildung durch Hyphentheilung findet selten statt; in alten Culturen begegnet man Degenerationsformen in Gestalt kugelförmiger Auftreibungen.

Král[8]) cultivirte Trichophyton in 10% Nährgelatine bei Zimmertemperatur, auf Nähragar bei Körpertemperatur, auf

Milchreis und auf anderen Nährböden, welche wir hier nicht anführen wollen, weil wir sie nicht benützt haben. In Nährgelatine entwickelt sich nach Král der Herpespilz als schneeweisse Colonie, die nach und nach an Grösse zunimmt und die Verflüssigung der Gelatine bewirkt. Auch auf Agar erscheint ein weisser Rasen von mehlbestäubtem Aussehen; die Colonie dringt tief in den Nährboden ein, die Unterfläche des Rasens wird nicht verfärbt, ebensowenig der Agar. Hingegen zeigt die Unterfläche der Rasen in den sogenannten Agardauerplatten eine strohgelbe Verfärbung. Auf Reisscheiben bilden sich schneeweisse Rasen von 3 bis 4 mm. Durchmesser mit schneeweissem Luftmycel ohne Verfärbung des Nährbodens.

Leslie Roberts[9]) knüpfte seine Untersuchungen über Trichophyton an jene von Duclaux und Verujski an. Er hält Malzinfus und peptonisirte Kalbsbrühe für die günstigsten Nährböden für die Entwickelung des Pilzes. Er nahm die Sporen von der Kopfhaut eines Kranken nach vorausgegangener Desinfection derselben und säete sie unmittelbar in mit den erwähnten Flüssigkeiten gefüllte Pasteur'sche Kölbchen aus. Die Entwickelung des Pilzes kommt bei 30° Celsius nach 24 Stunden nach der Aussaat als sich nach allen Seiten erstreckende ungefärbte Hyphen aus den die Sporen enthaltenden Haarbulbi zur Wahrnehmung. Später erhebt sich die Colonie an die Oberfläche und jener Theil, welcher über selbe hinausragt, nimmt ein schneeweisses bestäubtes Aussehen an. Der centrale Theil der älteren Colonien färbt sich braun und besteht mikroskopisch aus regelmässigen, radiär und fächerartig angeordneten Hyphen, die mit granulirtem Protoplasma angefüllt und an manchen Stellen ampullenartig erweitert sind. Das Wachsthum der Hyphen ist monopodial; von den Haupthyphen können Seitenhyphen im rechten Winkel ausgesendet werden. Mit dem Dickerwerden der Hyphen tritt gleichzeitig ihre Segmentirung auf, so dass sie das Aussehen einer Perlenschnur annehmen. Die Sporen wachsen symmetrisch an der Hyphenmembran derart, dass ihr spitzes Ende gegen die Hyphenwand gerichtet ist. Die Impfungen mit den Culturen gaben positive Resultate.

Unna[10]) fand ebenfalls bei seinen Culturversuchen, dass Trichophyton die Gelatine verflüssigt. Die Unterfläche der Co-

lonie färbt sich strohgelb bis goldgelb, während die Oberfläche derselben wie mit einem weissen Pulver bestreut aussieht. Die Hyphen verlaufen im Allgemeinen dicht nebeneinander und bilden dichotomisch verzweigte strahlenförmige Figuren. Sie sind regelmässig septirt, 2—3 μ breit und jedes Septum 15—20 μ lang. Der Pilz fructificirt auch im Agar und dies geschieht von den Hyphen aus in gerader Linie; die Früchte treten in dichten Gruppen auf, was dem Ganzen ein kranzförmiges Aussehen verleiht. Manchmal schwellen die Fruchthyphen derart an, dass sie einer Erbsenschote ähneln. Die Sporen in alten Culturen sind oval, kurz, glänzend, von 3—4 μ Durchmesser. Solche Sporen, ausser ihrem terminalen oder lateralem Vorkommen, kommen auch in den geschwellten Fruchthyphen zur Beobachtung.

II.

Wir haben unsere Culturversuche sowohl auf festen Nährböden (Agar-Agar, peptonisirter Kochsalzfleischextractbrühe, Milchreisscheiben, Gelatine), als auch in flüssigen Nährböden vorgenommen. Die Nährböden wurden in vorher sterilisirten Reagensgläschen, Plattendosen und Doppelschälchen eingefüllt, gründlich sterilisirt und mit voller Berücksichtigung der Antisepsis benützt. Die Kopfhautstellen, von welchen die von der Pilzinvasion betroffenen Haare entnommen werden sollten, wurden vorerst sorgfältig mit Wasser und alkalinisirtem Seifenspiritus gewaschen, dann mit einer 1$^0/_0$ Sublimatlösung und schliesslich mit absolutem Alkohol und Aether behandelt. Nachdem die Hautpartien desinficirt waren, wurden die Haare mittelst einer sterilisirten gebogenen Scheere dicht über den obersten Epidermisschichten abgeschnitten und direct in das Nährsubstrat übertragen.

Ausser diesen primären Culturen haben wir auch weitere Uebertragungen von den direct aus den Haaren erhaltenen Culturen oder von den aus Impfungen erhaltenen Vegetationen gemacht, um so 2, 3, 4 successive Culturen oder Impfungen zu haben.

Die festen und flüssigen Nährböden wurden im Brütofen bei 35—37° Celsius gehalten und die Gelatinculturen bei Zimmertemperatur 16—17° Celsius belassen.

Die Beobachtungen wurden zu einer bestimmten Nachmittagsstunde angestellt und in der Weise notirt, wie es für eine gewisse Anzahl Tage in den hier beigefügten Tabellen angeführt ist.

Die Untersuchung der Culturen geschah durch makroskopische Beobachtung oder mit der Loupe, oder indem die ganze Cultur direct unter das Mikroskop gebracht wurde, wobei uns die Plattendosen von Král sehr gute Dienste leisteten.

Eingehendere Beobachtungsresultate würden wir bei den Präparaten in hängenden Tropfen oder bei Benützung von viereckigen, sehr dünnwandigen Glasschälchen erhalten haben, in welche wir das Culturmaterial einbrachten. Doch gelangen sie uns, wie wir später sehen werden, nur theilweise. Um dem Einwande zu begegnen, dass die Entwickelung des Hyphomyceten durch accidentelle pathogene oder nichtpathogene Sporen, welche in den normalen Haaren und der Epidermis vorkommen, gehindert werden könnte, haben wir Controlversuche mit Haaren von gesunden Individuen angestellt.

Die Resultate aus diesen Culturen, verglichen mit jenen aus den von Anderen erhaltenen Culturen, liefern uns die folgenden Bilder.

a) Gelatineculturen. Die Anzahl der Gelatineculturen war ziemlich beträchtlich. Die Entwickelung der Colonie erscheint dem unbewaffneten Auge am dritten Tage nach der Aussaat bei einer Zimmertemperatur zwischen 16 und 20°.

Im Allgemeinen bemerkt man das Erscheinen von sehr feinen und sehr kurzen Hyphen, welche das ausgesäete Haarfragment strahlenförmig umgeben. Die Hyphen sind schneeweiss, sehr zart und bedecken dicht das Haarfragment. Das Wachsthum der Colonie ist im Beginne sehr langsam und die Colonie selbst verflüssigt die Gelatine gegen das Ende der ersten Woche nach der Impfung. Mit der Verflüssigung tritt keine specielle Verfärbung der Gelatine ein, wie ebenso die ganze Colonie von einer besonderen Verfärbung frei bleibt. Vielleicht ist es erst beim Erlöschen der Lebensfähigkeit der Cultur, dass sie eine dunkelbraune Farbe annimmt.

In den Plattendosen stellen sich die Colonien in Form eines seesternartigen Rasens mit sehr feinen, weissen, dichten,

durchscheinenden Strahlen dar, welche unmittelbar aus den verimpften Haarfragmenten nach allen Seiten hin austreten. Die Hyphen theilen sich dichotomisch, in nahezu spitzigem Winkel; irgendeine Septirung konnte nicht beobachtet werden. Viele Hyphen sind an ihrem freien Ende angeschwollen, (Siehe Fig. 1.)

Der centrale Theil stellt sich im ungefärbten Zustande auf dem Objectträger (Mikrosk. Nachet; Oc. 3, Obj. 8) folgendermassen dar: Angehäufte Sporenmassen ohne specielle Färbung. welche durchsichtig und rundlich sind und die vierfache Grösse der gewöhnlichen Sporen besitzen.

Wird ein wenig des Materiales derselben Herkunft mit Gentianaviolett nach der bekannten Methode behandelt, so sieht man kugelförmige Sporen mit granulirtem Inhalt und scharfem, manchmal mit doppeltem Contur.

Der periphere Theil derselben Cultur lässt im ungefärbten Zustande zarte, durchscheinende Hyphen sehen, von welchen wenige spitz zulaufen und der grössere Theil abgerundete Enden besitzt.

Im gefärbten Zustande zeigen sich die Hyphen aus dem peripheren Culturtheile mit Protoplasma angefüllt, dass nicht gleichmässig, sondern in Häufchen derart vertheilt ist, das es scheint, als wenn die Hyphen septirt wären; die birnenförmig angeschwollenen Enden enthalten intensiv gefärbtes Protoplasma.

b) Culturen in Agar, Liebigs Fleischextractbrühe, Kochsalz. Die Anzahl der Culturen auf diesen Nährsubstraten war eine reichliche. Die Entwickelung der Colonien fand constant bei der Temperatur von 35—37° statt, und sie wurden schon am vierten Tag nach der Aussaat sichtbar. Die Haarfragmente nehmen eine weissliche Farbe an, dann verschwinden sie in einer dichten Umhüllung von weissen Hyphen; die Colonie nimmt eine rundliche Gestalt an, sie wächst langsamer als jene in Gelatine. Der untertauchte Theil alter Culturen nimmt eine weiss-gelbliche Farbe ohne Glanz an; die Hyphen erscheinen sehr fein, dicht, strahlenförmig ausgehend und verästelt. Die runde Colonie hat 2 bis 3 Cm. Durchmesser. Der centrale Theil ist in Form eines Conus beträchtlich über die Fläche erhoben; der übrige Theil ist eben und lässt 3 concentrische Ringe

erkennen. Bei der mikroskopischen Untersuchung konnte eine Septirung der Hyphen nicht wahrgenommen werden. Die Vitalität der Colonie scheint nach drei bis vier Monaten zu erlöschen.

Die Colonie dringt tief in den Nährboden ein und das Cohäsionsvermögen ist ein derartiges, dass sich von dem Rasen nur schwierig einzelne Theilchen mit der Nadel aufnehmen lassen, noch schwieriger, wenn der Agar etwas eingetrocknet ist. Wir erhielten beispielsweise Colonien, welche 1—2 Cm. tief in den Agar eingedrungen waren.

Die mikroskopische Untersuchung des centralen Theiles der Culturen, sowohl im ungefärbten als im gefärbten Präparate (Nachet, Oc. 3, Obj. 8.) liess Sporen sehen, die kleiner als jene in den Präparaten aus Gelatine waren, mit granulirtem Protoplasma, einige rundlich, andere oval, viele mit doppeltem Contur (was nur im gefärbten Präparate gesehen werden konnte). Der periphere Theil der Culturen besteht aus dichotomisch getheilten Hyphen, der grössere Theil in eine Spitze endigend, mit weniger gut färbbarem Protoplasma als in den Präparaten aus Gelatineculturen und daher mit weniger deutlichen Zwischenräumen, welche Hyphensepta andeuteten.

c) Bouillonculturen. Selbe wurden von den Gelatineculturen aus angelegt und die Culturen entwickelten sich folgendermassen: 24 Stunden nach der Aussaat bildet die Impfspur ein aus schneeweissen Hyphen bestehendes, an der Oberfläche schwimmendes Kügelchen, das das Aussehen eines Watteflöckchens besitzt (siehe Fig. 2.) Die Colonie wächst sehr rasch und erreicht in kurzer Zeit die vierfache Dimension ihrer früheren Grösse; das Wachsthum schreitet weiter vor, bis die Colonie auf den Boden des Reagensröhrchens herabsinkt und jedes weitere Wachsthum nach 6—7 Tagen nach der Aussaat aus Mangel an Nährstoffen sistirt.

Die mikroskopische Untersuchung dieser Culturen, welche nach dem von Prof. Campana empfohlenen Vorgange ausgeführt wurden, hat alles das vollständig bestätigt, was Campana selbst in seiner von uns erwähnten Arbeit beobachtet hatte.

d) Culturen in viereckigen Schälchen nach derselben Methode wie jene im hängenden Tropfen. Sowohl die Colonien in Gelatine, als auch jene in Agar entwickeln sich ziemlich gut

in rundlicher Form und von schneeweissem Aussehen. Die Hyphen werden schon nach 48 Stunden sichtbar als zarte Ausläufer, welche aus den verimpften Haarpartikelchen entspringen. Am dritten Tage beginnen sie sich zu verästeln, aber leider hört das Wachsthum der Colonien sehr bald auf, so dass es wegen der Erschöpfung des Nährbodens nicht möglich ist, das weitere Fortschreiten mikroskopisch zu beobachten.

e) Culturen aus normalen Haaren. Die Haare, welche zu diesen Culturen verwendet wurden, entnahmen wir einem jungen Diener der dermatologischen Klinik, der frei von irgendwelcher Haarerkrankung befunden wurde. Die Culturen wurden angelegt in Gelatine, in Kochsalzfleischextractbrüheagar und in Bouillon. Dem Entnehmen der Haare ging keine Desinfection voran; die Culturen wurden während eines Monates beobachtet und folgende Resultate erhalten.

5 Bouillonculturen blieben jederzeit steril.

Von 5 Gelatineculturen blieben 4 steril, in einer entwickelten sich Spaltpilze (Staphylococcus pyogenes albus et albus cereus).

In 4 von 5 Agarculturen entwickelten sich weder Schimmelpilze noch Schizomyceten; in einer erhielten wir den Mikrococcus aureus.

Die Schizomyceten konnten durch Uebertragung und Controlculturen als solche diagnosticirt werden.

III.

Wir übertrugen die aus den Haaren erhaltenen Culturen auf die menschliche Haut, um unseren Untersuchungen eine grössere Beweiskraft zu geben und um zu sehen, ob sich der Pilz für selbe pathogen verhält. Wir wählten zu diesem Versuche zwei Individuen, die frei von jeder Hauteruption waren, an welchen die Impfungen am Arme vorgenommen wurden. Der Arm wurde zuerst mit alkalischem Seifenspiritus und Wasser gewaschen, dann mit 2‰ Sublimatlösung behandelt und diese mit Alkohol aufgenommen, und hierauf mit Sublimatgaze getrocknet. Das Impfmaterial wurde mit allen Cautelen auf die

keimfreie Hautstelle gebracht und mittelst einer dünnen, vorher in der Flamme sterilisirten Messerklinge derart auf selber ungefähr 10 Minuten lang verrieben, dass die Haut gleichzeitig von ihrer oberflächlichsten Hornschichte entblösst wurde. Der so geimpfte Arm wurde mit einem Schutzverband gedeckt, welcher erst einige Tage später entfernt wurde. Wir wiederholten diese Impfungen, welche wir mit den Gelatineculturen gemacht hatten in identischer Weise auch mit den auf Agar. in Bouillon etc. erzielten Culturen. Die Ergebnisse aller dieser Impfversuche waren, wie folgt:

Aus den Impfungen, die mit den Gelatine-, Agar- etc. Culturen gemacht wurden, entwickelte sich keine Hauteruption. welche den gewöhnlich vom Trichophyton erzeugten ähnlich gewesen wäre. In der ersten Woche entstand an den Impfstellen ein entzündlicher Process vom Aussehen des sogenannten Eczema marginatum, dann hörte jedes Anzeichen von Entzündung auf und die producirten Schüppchen wurden bei der Untersuchung vollkommen frei von parasitären Elementen gefunden.

Hingegen war das Impfresultat mit den Bouillonculturen. die von Gelatineculturen aus angelegt worden waren, ein positives, welches sich folgendermassen charakterisirte. Während der ersten zwei Wochen trat, mit Ausnahme einer kleinen leichten Röthung der betreffenden Stelle, keine irgendwie bemerkenswerthe reactive Erscheinung auf. In der dritten Woche dagegen entstand an der Impfstelle eine runde ungefähr 20 mm. in Durchmesser haltende Eruption, deren geröthete und sich über das Niveau der sie umgebenden Hautpartie erhebenden Ränder mit dem weniger lebhaft gefärbten centralen Theile derselben contrastirten. Die Eruption breitete sich nach und nach aus, bis sie den Durchmesser von ca. 24 mm. erreichte, dann blieb sie stationär, während eine Desquamation des centralen Theiles auftrat. Die weisslichen dünnen Schuppen, mikroskopisch untersucht, zeigten zahlreiche, rundliche, im Epithel verstreute Conidien. Die Eruption persistirte in situ während zweier Monate, verursachte dem Individuum keine weiteren Beschwerden und verschwand rasch nach der eingeleiteten Therapie. Ehe wir weiter fortfahren, müssen wir bemerken, dass jede Impfung erst dann gemacht wurde, wenn wir uns überzeugt

hatten, dass die Wirkung der vorausgegangenen vollkommen verschwunden war.

IV.

Obzwar die angeführten Beobachtungen viele Thatsachen bieten, die bereits von anderen Autoren dargestellt worden sind, ist es immerhin von einigem Interesse darauf hinzuweisen; erstens, dass der Trichophytonpilz ohne Anwendung des Plattenverfahrens gezüchtet wurde, zweitens dass es möglich war, das Wachsthum der Colonie mikroskopisch zu beobachten, ohne das letztere hätte zerstört werden müssen.

Dass die Plattenculturen ein ausgezeichnetes Mittel für bakteriologische Untersuchungen sind, steht ausser Frage, aber es bleibt auch unbestritten, dass das Plattenverfahren eine lange und fleissige Uebung erfordert, um eine genaue Wahl zwischen den vielen Mikroorganismen treffen zu können, welche mit demselben erhalten werden. Mit unserer Methode ist das Verfahren, Reinculturen des Trichophyton zu gewinnen, viel einfacher und unterliegt den folgenden Bedingungen:

1. Muss man typische Fälle von Trichophytiasis der Form tonsurans areata zur Verfügung haben; 2. muss man jene Haare genau zu diagnosticiren vermögen, welche sich zur Aussaat eignen (bezüglich dieser Frage verweisen wir auf früher Gesagtes in unserer Arbeit: „Di una forma rara di Tricophytiasis; — Giornale delle malattie della pelle e veneree, 1889); 3. muss man eine gewissenhafte Desinfection jenes Theiles vornehmen, von welchem das Impfmaterial entnommen wird.

Nach diesem Vorgehen gelang es uns immer, identische Züchtungsresultate zu erzielen. Nichtsdestoweniger geschieht es nicht selten, dass sich neben dem pathogenen Pilze auch andere Mikroorganismen entwickeln, unter welchen besonders die normalen Haut- und Haarschimmelpilze häufig vorkommen.

Wie können wir nun das eben Angeführte mit dem früher Gesagten in Einklang bringen? Obwohl das Vorhandensein von nicht pathogenen und von accidentellen pathogenen Hyphomyceten auf der Haut sichergestellt ist, wie es aus den schönen Arbeiten von Bizzozero und Anderen hervorgeht, so konnten wir doch

feststellen, dass bei unseren Kranken der Krankheitsprocess durch nichts anderes als den Trichophytonpilz hervorgebracht wurde, und es ist daher unbegründet, wenn man eine gleichzeitige Wirkung dieses Parasiten mit anderen Mikroorganismen derselben Classe annimmt, wenn man erwägt, dass der Parasit in dem von ihm occupirten Haare in einer solchen Ueberzahl gegenüber den wenigen Sporen anderer Pilze vorhanden ist, dass ein Ueberwuchern der letzteren nicht gut zustande kommen kann.

Jedenfalls scheint uns das Resultat bemerkenswerth, das wir aus den von normalen Haaren angelegten Culturen erhalten haben. Bei der Anlegung dieser Culturen haben wir absichtlich ungünstige Bedingungen herbeigeführt. Wie wir bereits sagten, war das betreffende Individuum, von dem die normalen Haare stammten, ein Krankenhausdiener, eine Beschäftigung, die gewiss nicht eine besondere Hygiene des Kopfhaares voraussetzt, und trotzdem gelang es uns nicht, irgendwelche Schimmelpilze aus dessen Haaren zu züchten und die gefundenen Spaltpilze waren wir im Stande zu diagnosticiren.

Wenn wir die Einheitlichkeit der von uns erhaltenen Resultate und des Controlversuches berücksichtigen, so scheinen sie unseren Schluss zu rechtfertigen, dass wir in der That den Trichophytonpilz und keinen anderen Hyphomyceten gezüchtet haben.

Die Plattendosen haben uns bei der mikroskopischen Beobachtung der Entwickelung der Culturen sehr gute Dienste geleistet, insbesondere auch dadurch, dass die graduelle Entwickelung des Pilzes bequem verfolgt werden kann. Die Deckglasculturen würden uns vielleicht noch grössere Vortheile gewährt haben, wenn nicht der Uebelstand dabei wäre, welchen schon Thin bedauerte, nämlich die rasche Erschöpfung des Nährmateriales.

Uebrigens weicht das von uns eingeschlagene Verfahren nicht von jenen Methoden ab, welcher sich die Mehrzahl der angeführten Autoren bedient hatte, und welche, so wie wir, directe Culturen des Schimmelpilzes angelegt hatten. Derart verfuhr Grawitz sowohl bei seiner ersten, als auch bei seiner zweiten

Arbeit (siehe letztere p. 404) und ebenso Leslie Roberts. Dieser sagt bezüglich der Methodik, dass er die Haarstümpfe direct in mit Malzinfus gefüllte Pasteur'sche Kölbchen brachte. Und so gingen auch Thin, Campana und, wenn wir nicht irren, Quincke vor.

V.

Wenn wir die von uns erhaltenen Resultate mit jenen der uns vorangegangenen Autoren vergleichen, so finden wir, dass auch uns die Cultur des Trichophyton in Gelatine, Agar-Agar, und Bouillon gelang und dass wir in Uebereinstimmung mit Anderen keine differenzirbaren Fructificationsorgane in Gelatine-, Agar- etc. Culturen beobachten konnten. Wie erklärt es sich nun, dass auf denselben Nährsubstraten eine so üppige fructificirende Vegetation von Unna gesehen werden konnte, wie er sie beschreibt? Wir wollen uns hierüber nicht aussprechen; wir wollen einfach auf die Identität aller der von uns erhaltenen Culturen hinweisen, welche uns berechtigt, sie als Reinculturen anzusehen. Wenn wir auch nicht auf der Unumstösslichkeit unserer Meinung bestehen wollen, die immerhin wegen der Schwierigkeit, positive Impfresultate zu erzielen, discutirbar bleibt, so schliessen wir dennoch auf Grundlage der von uns erhaltenen Resultate mit den folgenden Betrachtungen.

Vor Allem stimmen wir mit Quincke darin überein, dass sich in den älteren Culturen auch blasenförmige Auftreibungen am Ende oder in der Continuität der Fäden vorfinden, welche von Quincke als Degenerationsformen angesehen werden, während sie Duclaux von der Unzulänglichkeit des Nährsubstrates ableitet, und Andere wieder sie als Mycelsporen betrachten, welche unter gewissen Umständen generative Functionen annehmen können (Roberts.)

Diese kugelförmigen Formen beobachteten wir constant in alten Culturen und in jener Weise, wie sie Figur 4 darstellt. In dieser sind sehr gut jene rundlichen und ovalen Körperchen sichtbar, welche den blasenförmigen Auftreibungen des Mycels entsprechen und am Ende oder im Verlaufe der Fäden auftreten.

An zweiter Stelle lassen die Resultate der Impfversuche die Meinung entstehen, dass, da unsere Uebertragungsversuche

von Gelatine- und Agar-Culturen auf die menschliche Haut negativ verliefen und nicht einmal die gewöhnlichsten klinischen Formen der Trichophytiasis hervorbrachten, in der That das Mycel dieser Culturen steril geblieben war und da wir hingegen bei den Impfungen mit Bouillonculturen positive Resultate erzielten, so scheint dies die Annahme Jener zu bestätigen, welche in den flüssigen Nährböden geeignetere Nährmedien für die Entwicklung des Hyphomyceten sehen. Ferner wäre zu wiederholen, dass in allen Agarculturen die Colonien des Trichophyton sich sehr tief und ausgebreitet im Nährboden entwickelt hatten, was uns zu der Annahme führt, dass das Invasionsvermögen des Parasiten ein grosses ist, was übrigens durch die Beobachtungen glaubwürdiger Forscher bestätigt wird, welche die Gegenwart des Pilzes im Derma nachweisen konnten. Es bestätigt sich überdies die Beobachtung von Thin und Campana, dass das Trichophyton im Gewebe, mit welchem es in Berührung kommt, einen nicht geringen Reizzustand hervorruft, der auch in einer Entfernung fühlbar auftritt, wo nur sehr wenige Sporen in der Epidermis und viele Emigrationselemente im Derma vorhanden sind. Nach unseren heutigen Kenntnissen der Mastzellen, der Phagocyten etc. kann das Vorhandensein von Sporen des Parasiten oder Residua desselben im Derma nicht geleugnet werden, wie es von den eben erwähnten Forschern beobachtet wurde, die hin und wieder Sporen im papillaren Derma sahen, welchen von früheren Beobachtern, ihrer Seltenheit wegen, keine besondere Wichtigkeit beigelegt wurde. Sowohl in dem von Campana beschriebenen trichophytösen Tumor wie in den Hautschnitten von alter Trichophytiasis fanden sich zahlreiche dieser Mastzellen, deren Granula alle sehr gut nach Gram tingirbar und sehr resistent gegenüber alkalischen Lösungen waren, so dass hieraus klar hervorgeht, dass es sich um Trichophytonsporen handelte, welche in verschiedener Weise unter der Einwirkung des Gewebes verändert waren.

Hier würden wir unsere Betrachtungen über den in Frage stehenden Gegenstand schliessen, wenn wir hier nicht noch auf einige von Dr. Del Chiappa gemachte Einwände antworten müssten.

In dessen Bericht: Il 1° triennio della Clinica dermo-

sifilopatica di Pisa; Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle; Fasc: 1°, Marzo 1890, pag. 57, sagt Del Chiappa, dass er „die echte disseminirte Form der Trichophytiasis in verschiedenen Fällen allein vorhanden beobachtete; unter anderen bei einer Frau von 44 Jahren". Del C. bezieht sich auf unsere Mittheilung, von welcher oben gesprochen wurde und führt an, dass wir „als disseminirte Formen auch jene Fälle angesehen haben, welche sich als multiple kleine Flecke darstellen, um welche herum sich mehr oder weniger entfernt kleine Schüppchen oder Haarstümpfe etc. finden."

In unserer Arbeit wurde nun von Trichophytiasis disseminata bei der 3., 4. und 5. Beobachtung gesprochen, aber nur die 3. und 5. Beobachtung konnten Gegenstand eines Einwandes sein, während die 4., wie später gesagt wird, nicht in Zweifel gezogen werden kann und bei der ersten und zweiten es sich um die Pseudoareaform handelte. Um indess die Diagnose des 3. Falles zu rechtfertigen, brauchen wir nur die Beschreibung desselben zu wiederholen, in welcher wir sagen: „In demdie Haare dort, wo sie spärlicher vorkamen, auseinander „gebreitet wurden, fand man rundliche alopecische Areen . . . „wo untermischt mit durchaus unveränderten Haaren . . . die „gewohnten Haarstümpfe stehen; . . . da jene (d. i. die tricho- „phytonfreien Haare) viel zahlreicher sind als diese (d. i. die „von Trichophyton-Elementen angefüllten), natürlicherweise die „Eruption zu maskiren haben".

Wobei wir nichts anderes thaten, als das Vorhandensein einer Form (der disseminirten) zu constatiren, welche sich der anderen (der Pseudoarea) substituirte.

Im 5. Falle handelte es sich um ein Kind, auf dessen behaarter Haut die schwärzlichen Stellen unregelmässig vertheilt und von einander durch Zwischenräume mit gesunden Haaren getrennt waren, was zu Gunsten der von uns gestellten Diagnose spricht und in keiner Beziehung steht zu der so deutlich ausgeprägten Pseudoareaform von Trichophytiasis bei diesem Kranken.

Uebrigens freut es uns, dass Dr. Del Chiappa glücklicher als wir in der Beobachtung der echten disseminirten Form als „allein vorkommend" war, was aber nicht verhindert, dass

bei unserem 4. Falle (l. c.) die angezweifelte Form nicht klar beschrieben worden wäre. Wir hatten die Gelegenheit die klinischen Bilder der verschiedenen Formen von Trichophytiasis eingehend zu studiren und in mehr als 300 im Verlaufe eines Jahres gesehenen Fällen von Trichophytiasis (gelegentlich einer im Jahre 1888 in Genua ausgebrochenen Trichophytiasisepidemie in den Instituten: Casa di Patronato, 80 Fälle; Albergo dei poveri, 157 Fälle; Istituto dei sordo-muti, 40 Fälle; Orfanotrofio, 60 Fälle) haben wir das Nachfolgen der disseminirten Form der Trichophytiasis nach der Pseudoareaform als Regel beobachten können, während nur ausnahmsweise jene Form sogleich als solche auftritt. Derselbe Kranke, dessen Eruption wir auf einer unserem angeführten klinischen Berichte beigefügten Tafel dargestellt haben, beweist klar unsere Angaben. Da die Heilung dieses Falles nicht gelungen ist und er sich noch bis heute in Behandlung befindet, so kann auch *jetzt* noch Jedermann, der denselben untersuchen will, die classischeste Form von Trichophytiasis disseminata und hier und da alopecische Flecke durch Canterisationsnarben hervorgerufen (Paquelin'sche Thermocauter) sehen.

Was die weitere Bemerkung des Dr. Del Chiappa in Betreff unserer Litteraturangaben betrifft, so glauben wir nicht, dass wir unseren früheren Angaben etwas hinzuzufügen oder wegzunehmen haben.

Litteratur.

1) Grawitz, P. Beiträge zur systematischen Botanik der pflanzlichen Parasiten mit experimentellen Untersuchungen über die durch sie bedingten Krankheiten. (Virchow's Archiv. LXX. 1877.)

2) Grawitz, P. Ueber die Parasiten des Soors, des Favus und Herpes tonsurans. (Virchow's Archiv. CIII. 1886.)

3) Duclaux, Comptes rendus de la Societé de biologie. Séance 16. Janvier 1886.

4) Verujski, Recherches sur la biologie et morphologie du tricophyton tonsurans. (Annales de l'Institut Pasteur, 24 Aout 1886. p. 378.)

5) Thin, Pathology and treatment of ringworm. London 1877, p. 12 u. ff.

6) Campana, R. Culture artificiali di tricophiton tonsurans di un tumore della gamba di una donna. (Relazione della clinica dermosifilopatica a 1887—1888.)

7) Quincke, Ueber Herpes tonsurans. (Monatsh. f. prakt. Dermat. 1887. Nr. 22.)

8) Král, F. Verhandlungen der Deutschen Dermatolog. Gesellschaft. (Erster Congress gehalten zu Prag. 10—12. Juni 1889 p. 84.)

9) Roberts, L. Untersuchungen über Reinculturen des Herpes tonsurans Pilzes. (Monatsh. f. prakt. Dermat. 1889. Nr. 8.)

10) Unna, Flora dermatologica. Unter Mitwirkung von H. Gründler und P. Taenzer. (Monatsh. f. prakt. Dermat. 1890. p. 489.)

Trichophytonculturen

			Plattendose I.	Plattendose II.
1890 Mai	5.	Zimmertemperatur 16° C.	Aussaat von zwei Haarstümpfen in eine Plattendose. Die Haare sind fast vollständig von Trichophytonelementen zerstört.	Aussaat von zwei Haarstümpfen in eine Plattendose. Die Haarfragmente sind sehr zerbrechlich.
Mai "	6. 7.	idem	Makroskopisch kein Wachsthum sichtbar.	Makroskopisch kein Wachsthum.
Mai	8.	20° C.	Die Haarstümpfe haben das Aussehen, als wären sie von einem Häufchen weisser Watte umgeben.	Die Haarstümpfchen sehen einem weissen Baumwolleflöckchen ähnlich.
Mai	9.	idem	Die runden Colonien an beiden Haarstümpfen haben die Grösse eines Stecknadelkopfes erreicht.	Die an den Haarstümpfchen gewachsenen runden Colonien haben Hirsekorngrösse.
Mai	10.	idem	Keine Veränderung.	Keine Veränderung.
"	11.	idem	Die Colonien sind von der Grösse eines Wickensamens.	Die Colonien haben die Grösse eines Leinsamens erreicht.
Mai	12.	idem	Die Colonien haben an Grösse etwas zugenommen.	Die Grösse der Colonien augenscheinlich unverändert.

in Gelatine.

Bemerkungen.
Vor der Entnahme des Impfmaterials wurden die betreffenden Hautstellen in der früher angegebenen Weise behandelt. Die Aussaat wurde mit einer vorher geglühten Platinöse vorgenommen.
Die Colonien bestehen mikroskopisch aus weissen, sehr dicht gestellten Hyphen, welche sich von den Haarstümpfen nach allen Seiten hin erstrecken. Keine besondere Verfärbung der Oberfläche oder der Unterfläche der Colonien.
Das Aussehen der Colonien bei schwacher Vergrösserung kann mit jenem der Actinien verglichen werden. Eine Septirung ist nicht sichtbar, die Hyphen verzweigen sich dichotomisch.
Mikroskopisch sieht man in allen Colonien die freien Hyphenenden angeschwollen. Anzeichen von Verflüssigung der Gelatine.
Sichtbare Verflüssigung der Gelatine in beiden Plattendosen im Umkreise der Colonien.

Trichophytonculturen auf

Temperatur 20° C.		Plattendose I.	Plattendose II.
1890 Mai	13.	Keine sichtbare Veränderung.	Keine sichtbare Veränderung.
„	14.	Die Colonien sind mikroskopisch nicht mehr sichtbar.	Die Colonien mikroskopisch nicht mehr sichtbar.
Mai	15.	Die vollständige Verflüssigung der Gelatine ist Ursache der Vertheilung der Cultur.	Keine sichtbare Veränderung.
Mai	16.	Keine Veränderung.	Vollständige Verflüssigung der Gelatine.
Mai	17.	In der verflüssigten Gelatine bemerkt man zahlreiche neue sternförmige Colonien.	Zahlreiche neue sternförmige Colonien in der verflüssigten Gelatine.
Mai	18.	Keine Veränderung.	Keine Veränderung.
Mai	19.	Grössenzunahme der neuen Colonien welche ihr strahlenförmiges Aussehen beibehalten.	Keine sichtbare Veränderung.

Gelatine in Plattendosen.

Bemerkungen.
Zunehmende Verflüssigung der Gelatine.
Ein wenig der erhaltenen Cultur aus der zweiten Plattendose wird in Bouillon übertragen.
Mit der Erschöpfung des Nährbodens haben die restlichen Theile der primären Colonie eine gelb-braune Färbung angenommen.

Trichophytonculturen in Agar-Agar,

Datum		Temperatur	Eprouvette I.	Eprouvette II.
1890 Mai	14.	35° C.	Aussaat von drei Haarstümpfchen.	Aussaat von zwei Haarstümpfchen.
" " "	15. 16. 17.	" " "	Makroskopisch nichts wahrnehmbar.	Makroskopisch nichts wahrnehmbar.
Mai	18.	36° C.	Alle drei Haarstümpfchen von weisslicher Farbe und hirsekorngross.	An einem Haarstümpfchen eine weisse Colonie von der Grösse eines Stecknadelkopfes.
Mai	19.	idem	Keine bemerkenswerthe Veränderung.	Keine Veränderung in der Entwickelung der Colonie. Der andere Haarstumpf ebenfalls unverändert.
Mai	20.	idem	Alle drei Haarstümpfchen durch fortgesetztes Wachsthum in eine einzige Colonie von Hirsekorngrösse confluirt.	Die weisse Colonie von Wickensamengrösse. Kein Wachsthum am anderen Haarstumpf.
Mai	20.	35° C.	Keine Veränderung.	Keine Veränderung.

Fleischextractbrühe, Kochsalzlösung.

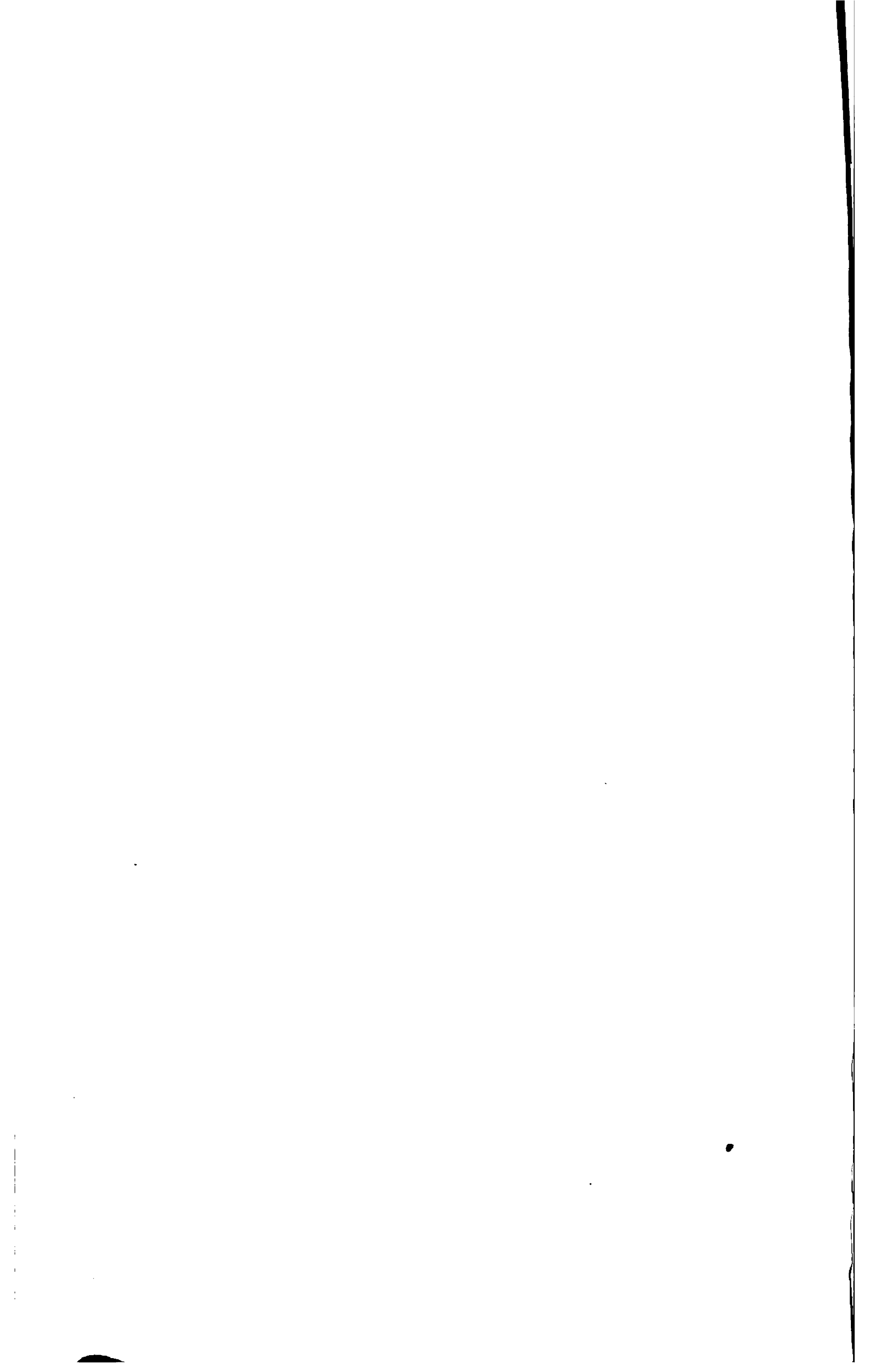
Eprouvette III.	Eprouvette IV.	Bemerkungen.
Aussaat eines einzigen Haarstümpfchens. Makroskopisch nichts wahrnehmbar.	Aussaat von zwei Haarstümpfchen. Makroskopisch nichts wahrnehmbar.	Waschung mit Seifenspiritus, Sublimatlösung, absoluten Alkohol, Aether der Stellen, von welchen die verimpften Haarstümpfe entnommen wurden.
Das ganze Haarstümpfchen ist von einer Vegetation von schneeweissen Hyphen bedeckt; die Colonie hat die Grösse eines Hirsekornes.	Beide Haarstümpfe scheinen durch die Vegetation von weissen Hyphen an ihrer Oberfläche an Grösse zugenommen zu haben.	
Keine Veränderung.	Keine bemerkenswerthe Veränderung.	
Die jetzt reiskorngrosse Colonie ist unverändert in Bezug auf ihre Farbe.	Die zwei Haarstümpfchen confluirt und zusammen von der Grösse eines Roggenkornes.	
Keine Veränderung.	Keine Veränderung.	

Trichophytonculturen in Agar-Agar,

Datum		Temperatur	Eprouvette I.	Eprouvette II.
1890 Mai	22.	37° C.	Keine sichtbare Veränderung.	Eines der Haarstümpfchen ist noch immer steril geblieben; das andere mit einer kleinen Colonie.
Mai	23.	idem	Die Colonien vereinigt zu einem runden erbsengrossen Rasen, mit gelblicher Unterfläche.	Keine Veränderung.
Mai	26.	36° C.	GeringeGrössenzunahme der Colonie bei unveränderter Form und Färbung.	Die Colonie erbsengross, an der Oberfläche derselben mit weissen strahlenförmigen Hyphen besetzt.
Mai	28.	idem	Die Colonie hat einen Durchmesser von 22 Mm. erreicht und taucht circa ½ Cm. unter.	Der untertauchte Theil der Colonie ungefähr ein Centimeter gross.
Mai	30.	35° C.	Keine Veränderung; die Unterfläche des Rasens braungelb verfärbt.	Keine Veränderung. Der untertauchte Theil der Colonie braungelb verfärbt.

Fleischextractbrühe, Kochsalzlösung.

Eprouvette III.	Eprouvette IV.	Bemerkungen.
Die runde Colonie von Linsengrösse mit strahliger Anordnung der Hyphen.	Keine Veränderung.	Bei der Untersuchung des Haarstümpfchens aus der zweiten Eprouvette stellt es sich heraus, dass es von der nicht genügend abgekühlten Platinnadel verkohlt worden war.
Die Unterfläche der Colonie schmutziggelblich verfärbt.	Keine bemerkbare Veränderung.	
Die Colonie hat 12 Mm. im Durchmesser und zeigt sonst keine Veränderung.	Die Colonie ungefähr 12 Mm. im Durchmesser, von runder Gestalt mit strahlenförmigen Hyphen und gelblicher Unterfläche.	Der untere Theil der Colonien ist in allen Eprouvetten im Nährsubstrat untersucht.
Der untertauchte Theil der Colonie von einer weniger bräunlich-gelben Farbe als bei den anderen Colonien.	Keine Veränderung.	
Die Colonie hat 22 Mm. Durchmesser erreicht und lässt keine Veränderung in der Verfärbung sehen.	Der untertauchte Theil der Cultur von unveränderter Verfärbung.	



Mikroskopische Untersuchungen über acute Dermatitis.

Von

Dr. **Louis Heitzmann,**
Arzt am Deutschen Dispensary in New-York.

(Mit 6 Figuren.)

Die Dermatologen haben täglich die schönste Gelegenheit die klinischen Erscheinungen der acuten Dermatitis zu studiren, aber um die mikroskopischen Vorgänge bei diesem Processe haben sie sich bisher nur wenig bekümmert. Sie liessen sich einfach von den jeweilig herrschenden Anschauungen der Pathologen in's Schlepptau nehmen und suchten, so gut es ging, die klinischen Erscheinungen mit den Theorien derselben in Einklang zu bringen.

Bis hoch in die fünfziger Jahre hinein beherrschte die Humoral-Pathologie das Gebiet der Entzündungslehre. Das Wesentliche der Entzündung bestand im Exsudate — serös, albuminös oder fibrinös — welches aus den erweiterten Blutgefässen stammte, in welchen die Blutsäule verlangsamt war um schliesslich in Stockung — Stasis — zu gerathen. Alle im Entzündungsprocesse neu aufgetauchten Elemente sollten aus dem Exsudate selbst hervorgegangen sein. In der Mitte der fünfziger Jahre trat Virchow bahnbrechend für seine cellular-pathologischen Anschauungen ein, indem er behauptete, dass der Schwerpunkt des Processes in den Zellen des betroffenen Gewebes liege, indem diese Zellen das Exsudat aufnehmen und am Wege der Theilung in Wucherung — Proliferation — gerathen. Die Hauptsache bei der Entzündung waren nun die gewucherten be-

trächtlich vermehrten Zellen, während die Intercellularsubstanzen gelöst wurden und verschwanden. In der Mitte der sechziger Jahre tauchte die Emigrations-Lehre Cohnheim's auf, die auf der Thatsache begründet war, dass im aufgespannten Mesenterium des lebenden Frosches eine Auswanderung farbloser Blutkörperchen aus den Capillaren und kleineren Venen stattfindet, wovon man sich unter dem Mikroskope leicht überzeugen konnte. Trotzdem der Beweis, dass die Vorgänge im ausgespannten Mesenterium mit denen der Entzündung übereinstimmen, niemals erbracht wurde, fand die Auswanderungs-Theorie sofort eine grosse Anzahl Anhänger und wird von Manchen selbst noch heutigen Tages aufrechterhalten. Nach dieser Anschauung sind sämmtliche im Entzündungs-Processe auftauchenden Elemente nichts weiter, als farblose Blutkörperchen. Cohnheim leugnete ursprünglich jede Betheiligung der sogenannten fixen Bindegewebszellen, gab aber später eine solche Betheiligung für die reparative Entzündung zu, und hielt die ursprüngliche Anschauung nurmehr für den Eiterungsprocess fest.

Ende der sechziger und Anfang der siebziger Jahre erwies sich S. Stricker als der erbittertste Gegner der Anschauungen Cohnheim's, indem er mit Bestimmtheit nachwies, dass die fixen Bindegewebszellen oder Protoplasmakörper sich am Entzündungprocesse durch Vergrösserung, Zersplitterung und Vermehrung, demnach Proliferation im Sinne Virchow's lebhaft betheiligen; doch blieb Stricker's Stimme in dem mächtigen Heere der Anhänger Cohnheim's ungehört. Dasselbe lässt sich von den Forschungen C. Heitzmann's Anfang der siebziger Jahre, sagen, der nicht nur eine Betheiligung der freien Protoplasmakörper, sondern auch der Grundsubstanz am Wucherungsprocess nachwies nach vorausgegangener Verflüssigung derselben und Freiwerden der darin enthaltenen lebenden Materie. Der letztgenannte Forscher wies zuerst darauf hin, dass bei der Entzündung die Protoplasmakörper und die Grundsubstanz zu Elementen zerfallen, welche unter einander in Verbindung bleiben, und dieselben zur Bildung neuen Gewebes und neuer Gewebsarten befähigen. Erst die Trennung des Zusammenhanges der Entzündungskörperchen führe zur Eiterbildung, im Gegensatze

zu der Anschauung Stricker's, für den sämmtliche Entzündungskörperchen von vornherein Eiterkörperchen waren. Stricker hat sich übrigens nach sechsjährigen Studien von der Richtigkeit der Heitzmann'schen Lehre überzeugt, nachdem für ihn das Leben der Intercellular- oder Grundsubstanzen zur erwiesenen Thatsache wurde.

Ende der siebziger Jahre wurde man durch Schleicher, Bütschli, Klein, Flemming und Andere auf die indirecte Kerntheilung, sogenannte Karyokinesis oder Mitosis, aufmerksam, und seitdem bemühen sich auch viele Pathologen nachzuweisen, dass bei der Entzündung in manchen Zellen karyokinetische Figuren sichtbar seien, was wohl mit Bestimmtheit auf Wucherungsvorgänge in den fixen Bindegewebszellen ganz im Sinne Virchow's hinweise. Am erfolgreichsten war in dieser Beziehung P. Grawitz. Bei diesen karyokinetischen Forschungen wurde freilich nur einem einzigen, wenn auch wichtigen Befunde Rechnung getragen, während das unendlich complicirte und reiche Bild des Entzündungsvorganges unberücksichtigt geblieben ist. Anfang der achziger Jahre hat Stricker die Wanderung von Protoplasmakörpern geleugnet, indem er nachwies, dass in der entzündeten Cornea das Bild kriechender amöboider Protoplasmakörper durch wechselnde Zustände in der Aggregation der Grundsubstanz vorgetäuscht werde. Damit ist wieder ein gewichtiger Stützpunkt der Auswanderungslehre Cohnheim's gefallen.

Die Frage der Entzündung des Bindegewebes lässt sich demnach gegenwärtig in folgende Gruppen zerlegen. Anhänger Cohnheim's behaupten heute noch, dass die Entzündung nichts weiter sei als eine Auswanderung farbloser Blutkörperchen, ohne Betheiligung der sogenannten fixen Bindegewebszellen. Virchow hält an der Proliferation der Bindegewebszellen fest und findet Stütze an Pathologen, welche die Karyokinesis als Beweis einer Wucherung der Zellen ansehen. Heitzmann und Stricker behaupten, dass nicht nur die sogenannten Zellen, sondern auch die Grundsubstanz sich durch Proliferation am Entzündungsprocesse betheiligen. Dies sind anscheinend hoffnungslose Zustände. Nur die Ueberzeugung, dass sich die Wahrheit schliesslich doch, wenn auch langsam und auf Um-

wegen, Bahn bricht, kann uns ermuthigen, die mikroskopischen Vorgänge bei diesem Processe immer wieder zu studiren.

Die Dermatologen haben bisher derlei Studien in den für sie wichtigsten Geweben der Lederhaut nicht in selbständiger Weise ausgeführt. Zur Entschuldigung dieser unerfreulichen Thatsache können zwei Gründe angeführt werden. Erstens der Umstand, dass man bis vor Kurzem über den feineren Bau der Lederhaut nur dürftige Kenntnisse besass, auf deren Grundlage eine Erkenntniss der mikroskopischen Vorgänge nicht gut möglich war. Als zweites wesentliches Hemmniss muss die Untersuchungsmethode, das Härten in Alkohol und Montiren in Canada-Balsam angesehen werden. Demjenigen, der an so gewonnenen Präparaten, die jeder Forschung mit einer Vergrösserung von über 400 linear unzugänglich waren, Studien machte, musste das Gewinnen eines bestimmten Resultates als Unmöglichkeit einleuchten, indem man an den Präparaten ausser den tief gefärbten Kernen nichts Bestimmtes zu erkennen vermochte.

Beide Schwierigkeiten sind jetzt überwunden. Wir haben in den letzten 18 Jahren Manches über den Bau des streifigen Bindegewebes kennen gelernt, das uns der Erkenntniss der pathologischen Vorgänge näher bringen musste. Vor einiger Zeit habe ich Versuche angestellt, auch das Bindegewebe der Lederhaut auf dessen Verhalten zwischen Protoplasma und Grundsubstanz zu erforschen[1]). Ich habe gezeigt, dass in diesem Bindegewebe isolirte Protoplasmakörper im Sinne der Zellen-Theorie ebensowenig vorkommen, wie in allen übrigen, bisher durchforschten Arten von Bindegewebe überhaupt. Es handelt sich überall um ununterbrochen verzweigte Protoplasmazüge, deren Knotenpunkte Kerne tragen, — die früher als „Bindegewebszellen" angesprochenen Bildungen. Die Protoplasmazüge lagern zwischen den Bündeln der streifigen, leimgebenden Grundsubstanz. Letztere selbst ist keineswegs todter Leim, sondern entsprechend ihrer Abstammung aus Protoplasma, mit der Structur des Protoplasmas ausgestattet, indem sie reichlich von lebender Materie in netzförmiger Anordnung durchzogen

[1]) Der feinere Bau der normalen Lederhaut. Dieses Archiv 1890 p. 3.

wird. Das Montiren in Canada-Balsam habe ich schon in jenem Aufsatze als unvernünftig bezeichnet, und habe an dessen Stelle die Härtung in Chromsäurelösungen und das Aufbewahren in chemischreinem Glycerin empfohlen. Sämmtliche Präparate, auf denen meine Aussagen über Dermatitis beruhen, sind auf diese Weise gewonnen und benützte ich zur Herstellung gleichmässig dünner Schnitte das Jung'sche Mikrotom nach vorausgegangener Einbettung in Celloidin. Zur Färbung dient die ammoniakalische Carminlösung, die älteste, und ich darf wohl sagen, einfachste und beste Tinctionsmethode.

Betrachten wir uns einen Schnitt der Lederhaut, welche von einer acuten Entzündung mässigen Grades ergriffen ist. In unserem Falle handelt es sich um eine psoriatische Eruption mit mässig starker Infiltration der Lederhaut im acuten Stadium, von einem etwa 25jährigen Manne. Ich bin mir bewusst, dass der Name „acut" einen klinischen Begriff bezeichnete; indessen lässt sich diese Bezeichnung für einen rasch verlaufenden Entzündungsprocess auch für die pathologische Forschung verwerthen, indem damit eine mehr oder weniger stürmisch verlaufende Entzündung bezeichnet wird mit dem Ausgange entweder in Lösung oder in Vereiterung, im Gegensatze zur chronischen, hyperplastischen, durch wiederholte acute Nachschübe bedingten Dermatitis, deren Ausgang die Neubildung von Bindegewebe ist.

Das Bild der acuten Dermatitis mässigen Grades bei schwacher Vergrösserung ist folgendes: (Siehe Fig. 1).

Wir sehen Haufen von rundlichen Körperchen inmitten der Bündelgruppen; sie sind optisch von den Bündelgruppen deutlich zu unterscheiden. Erstere sind dunkel, von spärlichen Faserzügen durchsetzt, letztere hell, fast homogen und von Carmin nur wenig berührt Diese Haufen sind die schon längst als Entzündungsnester bezeichneten Bildungen. Zweifellos entsprechen die grössten der Entzündungsnester den Interstitien ersten und zweiten Ranges, was durch die Anwesenheit grösserer Blutgefässe-Arterien und Venen- und markhältiger Nervenbündel erwiesen wird. Die kleineren Gruppen entsprechen wieder den Interstitien dritter Ordnung, gleichfalls durch die Anwesenheit capillarer Blutgefässe gekennzeichnet. Bei schärferem Zusehen

können wir uns überzeugen, dass die Grenze zwischen Entzündungsnestern und Bündelgruppen nur stellenweise scharf ausgesprochen ist, während diese Grenze an den meisten Stellen verwaschen erscheint, indem von den dunkeln Haufen allmälige Uebergänge in die Bündel hinein stattfinden, wodurch benachbarte Bündel oder Abschnitte von Bündeln ein körniges Aussehen erhalten. Dann sehen wir körnige Strassen längs der Bündelgrenzen, bisweilen in beträchtlicher Strecke, verlaufen und in die kleinsten Entzündungsnester einmünden. Körnig aussehende Bündel und kleinste Entzündungsnester beobachten wir übrigens auch unabhängig von grossen Entzündungsnestern, ohne Verbindung mit letzteren, mitten zwischen Bündelgruppen.

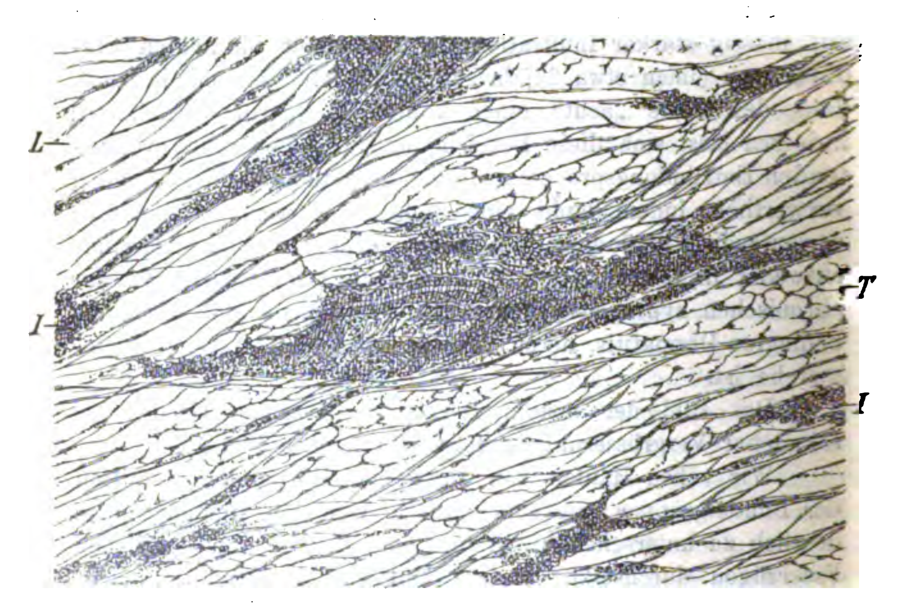


Fig. 1. Acute Dermatitis. Erstes Stadium. Vergrösserung 100fach. *I I* = Interstitien der ersten und zweiten Ordnung, eine grosse Anzahl Entzündungskörperchen enthaltend. *L* = Bindegewebsbündel im Längsschnitt durch elastische Fasern gekennzeichnet. *T* = Bindegewebsbündel in Querschnitt durch elastische Fasern gekennzeichnet.

Schon schwache Vergrösserungen genügen demnach, uns auf die Vermuthung hinzuführen, dass die Entzündungsnester nicht ganz und gar durch Betheiligung der in den Interstitien angehäuften Protoplasmamassen entstehen, sondern an dieser Bildung sich

auch die Bündel selbst betheiligen. Worin diese Betheiligung besteht, werden uns erst starke Vergrösserungen — mindestens 1000 linear — klar machen, und eignen sich für dieses Studium insbesondere solche Bündel, an deren Grenzen elastische Fasern ziehen. Zur Untersuchung empfehle ich Oel- und Wasser-Immersionslinsen in gleicher Weise, nur muss man bei ersteren darauf bedacht sein, das durch den Condensor gelieferte grelle Licht, welches für bakteriologische Untersuchungen so werthvoll ist, sorgfältig abzublenden. Durchschnittlich eignen sich Wasser-Immersionslinsen für derlei Untersuchungen besser als homogene, schon wegen der unangenehmen Benützung von Cederöl auf in Glycerin montirten Präparaten, von welchen jeder Druck sorgfältig ferngehalten werden muss.

Bei 1000-facher Vergrösserung erscheint eine kleine Partie des vorhin beschriebenen Präparates ungemein lehrreich. (Siehe Fig. 2).

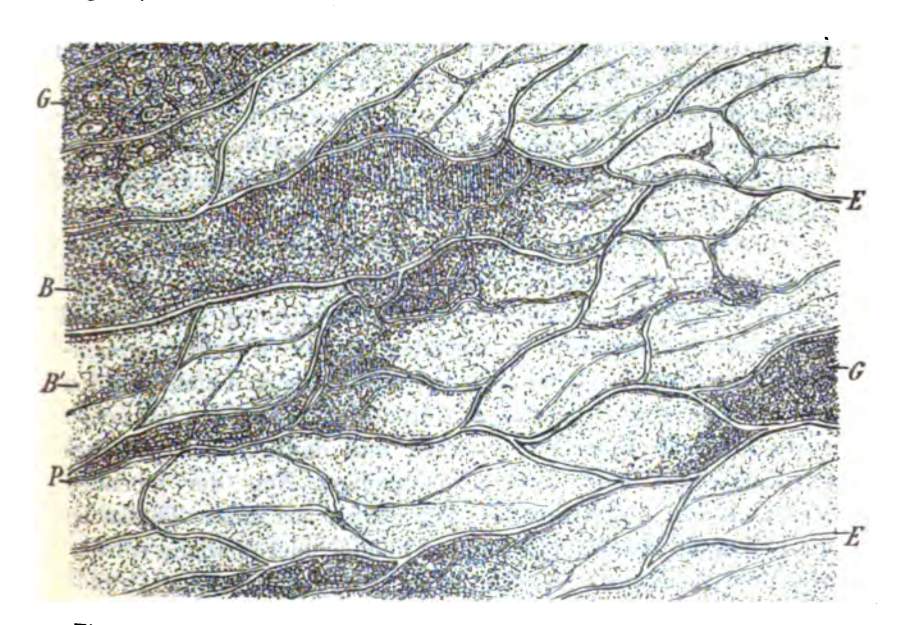


Fig. 2. Acute Dermatitis. Erstes Stadium. Vergrösserung 1000fach. G G = Gruppen von Entzündungskörperchen. B = Bindegewebsbündel in Längsschnitt zu Protoplasma umgewandelt. B' = Bündel theilweise zu Protoplasma umgewandelt. P = Protoplasma in Interstitien dritter Ordnung, mit vermehrten Kernen. E E = Elastische Fasern.

Wir sehen nebst wenig veränderten, zum Theile kernhaltigen Protoplasmakörpern in den kleinsten Zwischenräumen der Bündel auch Gruppen oder Züge von kugligen, länglichen und unregelmässigen Protoplasmakörpern, theils grobkörnig ohne sichtbaren Kern, theils kernhaltig und zwischen den durch elastische Fasern begrenzten Bündeln lagernd. Gerade der letztere Umstand macht die Folgerung möglich, dass wir es mit einer Zersplitterung der ursprünglichen Protoplasmazüge zu thun haben. Ob diese Zersplitterung eine unmittelbare, oder aber auf dem Wege durch indirecte Theilung nach vorausgegangener Karyokinese erfolgt ist, lässt sich nicht entscheiden, um so weniger, als die Härtung in Chromsäure der Darstellung karyokinetischer Figuren bekanntlich nicht günstig ist. Wo immer sich die Protoplasmazüge zu Protoplasmaklümpchen zerklüftet haben, sehen wir die um dieselben befindlichen hellen Zwischenräume von zarten Fädchen durchzogen, welche aus dem Netze lebender Materie im Protoplasma hervorgehen und theils in die benachbarten Bündel einmünden, theils durch die elastischen Fasern unterbrochen werden. Wenn wir die zersplitterten Protoplasmakörper als „Entzündungskörperchen" bezeichnen, so mögen wir hinzufügen, dass sämmtliche Entzündungskörperchen untereinander mittelst feiner Fädchen lebender Materie zusammengehalten werden.

Lenken wir unsere Aufmerksamkeit auf die Bündel selbst, so sehen wir nebst Bündeln und Antheilen solcher in der gewöhnlich sichtbaren, also normalen zarten Körnung auch Bündel und Antheile derselben in merklich gröber Körnung, gleichzeitig durch tiefere Carminfärbung charakterisirt. Leicht werden wir uns überzeugen, dass an letzteren Stellen von den Körnchen zarte konische Speichen abziehen und dadurch ein Anfangs unvollständiges, bald darauf vollständiges Netz der lebenden Materie sichtbar geworden ist. Wir dürfen aus dieser Thatsache die Folgerung ziehen, dass gewisse Bündel oder Antheile solcher aus dem Zustande der Infiltration mit leimgebender Grundsubstanz in den Zustand von Protoplasma übergetreten sind. Nachdem wir wissen, dass das Netz lebender Materie in sämmtlichen Bündeln vorhanden, aber durch die starke Lichtbrechung der leimgebenden Grundsubstanz im normalen Zustande un-

sichtbar ist, brauchen wir nur zur Hypothese einer Verflüssigung oder Schmelzung der Grundsubstanz Zuflucht zu nehmen, um das Wiedererscheinen des Protoplasmas erklären zu können.

In einem protoplasmatisch gewordenen Bündel treten als nächstes Stadium helle Abgrenzungslinien auf, wodurch das Bündel in eine Anzahl blasskörniger eckiger Felder zerfällt. Durch fortgesetzte Zerspaltung des Protosplasmas kommen schliesslich Gruppen von rundlichen oder spindelförmigen Protoplasmakörpern zustande, deren Körnung merklich gröber ist, als jene der ursprünglichen Protoplasmafelder. Da die Körner, wie jetzt selbst auf photographischem Wege erwiesen ist, nur als Knotenpunkt des Netzwerkes der lebenden Materie angesehen werden müssen, begreifen wir, dass durch Anwachsen der lebenden Materie ursprünglich zarte Körner grob werden können und begreifen wir auch das Auftreten centraler Anhäufungen lebender Materie, die man als Kerne zu bezeichnen pflegt. Dass die Kerne secundäre Bildungen in den sogenannten Zellen seien, war ja schon Th. Schwann im Jahre 1839 bekannt.

Unser Bild belehrt uns darüber, dass bei dem Entzündungsprocesse der Lederhaut sich nicht nur die freien Protoplasmazüge, sondern auch die in Bündeln abgelagerte Grundsubstanz activ betheiligen. Aus ersteren gehen durch Zerspaltung ganz im Sinne Virchow's Entzündungskörperchen hervor. Die Grundsubstanz dagegen wird zunächst wieder Protoplasma; dann zerklüftet sich letzteres zu Protoplasmafeldern, und diese wieder zerklüften sich zu kernhaltigen Protoplasmakörpern, die wir als Entzündungskörperchen bezeichnen. Nachdem die Thatsache erwiesen ist, [1]) dass sich die Bündel aus Protoplasmakörpern entwickeln, wird es klar, dass bei der Entzündung das Bündel in Körper zerfällt, ähnlich denen, aus welchen es in den frühesten Perioden seiner Entwicklung entstanden ist. Auf diese Weise wird auch der Ausspruch Stricker's gerechtfertigt, dass das entzündete Gewebe in seinen Embryonalzustand zurückkehrt. Ebenso wie in der frühesten Entwicklung sämmtliche, das Bindegewebe aufbauende Protoplasmakörper untereinander verbunden sind, bleiben auch im entzündeten Gewebe zunächst sämmtliche Protoplasmakörper untereinander in lebender Ver-

[1]) Die Entwicklungsgeschichte der Lederhaut. Dieses Arch. 1890. p. 631.

bindung. Ich lege auf diesen Befund deshalb grossen Werth. weil er beweist, dass das Gewebe auch im entzündeten Zustande nicht aufhört ein Gewebe zu sein. Die hier geschilderten Vorgänge will ich des leichteren Verständnisses halber als das erste Stadium der acuten Dermatitis bezeichnen.

Wenn die Dermatitis einen höheren Grad erreicht, so äussert sich dieses durch Anwachsen der lebenden Materie zu homogenen oder vacuolirten, stark lichtbrechenden Klümpchen. Diese zersplittern wieder zu kleineren Stückchen und auf diese Art entsteht das Bild der „entzündlichen Infiltration" bei gleichzeitiger Zunahme des Umfanges der betroffenen Hautpartie in Gestalt einer Papel, eines Knötchens oder eines Knotens. (Siehe Fig. 3.)

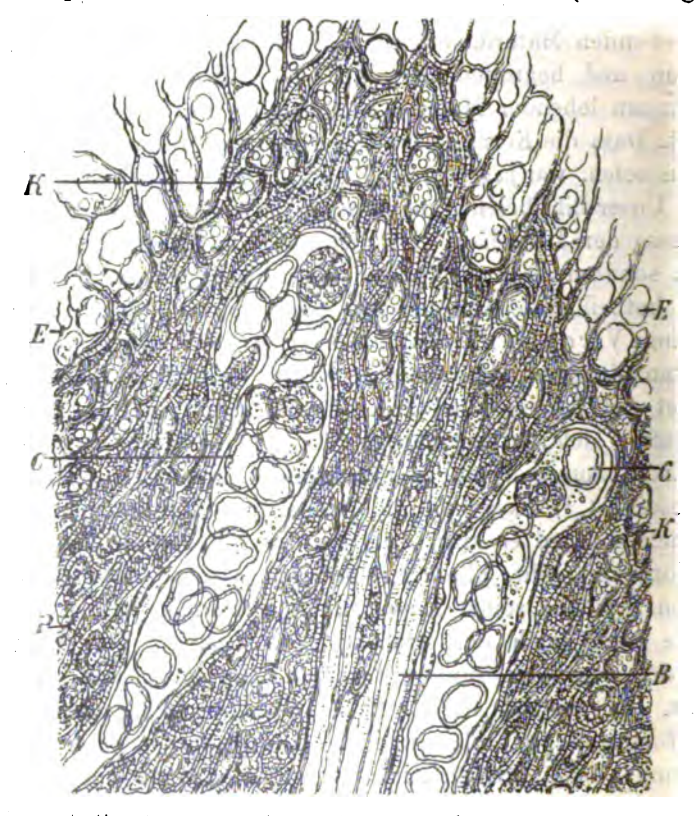


Fig. 3. Acute Dermatitis. Zweites. Stadium. Papille bei Variola. Vergrösserung 1000fach. EE = Epithellager. KK = Vacuolirte Klümpchen lebender Materie. P = Spindelförmige Protoplasmakörper ohne Grundsubstanz. B = Bündel, aufwärts zu Entzündungskörpern zerfallend. CC = Erweiterte, mit Blutkörperchen erfüllte Capillare.

Die Abbildung stammt von dem Papillarkörper des Derma bei Variola im papulo-vesiculösen Stadium von einem Individuum in den zwanziger Jahren. Verfolgen wir das Längsbündel (*B*) von unten aufwärts, so sehen wir Uebergänge von dem eben beschriebenen ersten Stadium bis hinauf zur Bildung vacuolirter Klümpchen in unmittelbarer Nähe der Epithelien, deren lebende Materie gleichfalls beträchtlich vermehrt ist. In der Papille selbst sind nur mehr spindelförmige oder oblonge Protoplasmakörper sichtbar, untermengt mit homogenen Klümpchen; letztere am zahlreichsten längs des Epithelrandes.

Tiefere Lagen des Derma von demselben Falle zeigen eine Anzahl von Klümpchen, desto zahlreicher, je näher dem Papillarkörper. (Siehe Fig. 4.)



Fig. 4. Acute Dermatitis in der Nähe der Oberfläche bei Variola. Zweites Stadium. Vergrösserung 1000fach. *K K* = Klümpchen lebender Materie, sogenannte Entzündungskörperchen. *P P* = Aus Bündeln hervorgegangene Protoplasmakörper. *B B* = Ueberreste von Bündeln des streifigen Bindegewebes. *I* = Interstitien zwischen Bündeln, mit groben Körnern lebender Materie. *C* = Capillarrohr mit Leukocyten.

Von Bündeln ist hier nur mehr wenig übrig. Sie sind zum grössten Theil eingeschmolzen, das heisst, zu Protoplasma-

körpern umgewandelt. Wir erkennen die Vermehrung der lebenden Materie vom Solidwerden des Kernes bis zum Solidwerden des ganzen Klümpchens, bei gleichzeitiger Zersplitterung des letzteren zu kleineren Stückchen, deren jedes im weiteren Verfolge zu einem kernhaltigen Entzündungskörperchen wird. Die unteren Abschnitte der Abbildung lassen erkennen, dass die Zerklüftung und das Solidwerden des Protoplasmas am frühesten in jenen Abschnitten erfolgt, welche den früheren freien Protoplasmazügen zwischen den Bündeln entsprechen. Das Gesammtbild möchte ich als das zweite Stadium der acuten Dermatitis bezeichnen. Dieses unterscheidet sich vom ersten Stadium nur durch Anwachsen der lebenden Materie und die dadurch bedingte Vermehrung der Entzündungskörperchen.

Als drittes Stadium endlich möchte ich die vollendete entzündliche Infiltration bezeichnen, wie dieselbe in Figur 5 dargestellt ist.



Fig. 5. Acute Dermatitis. Drittes Stadium. Vergrösserung 1000fach. B = Längsbündel von Bindegewebe, grösstentheils eingeschmolzen. T T = Querdurchschnittene Bündel, durch Wucherung der Protoplasmazüge verkleinert. K = Klümpchen lebender Materie in den vergrösserten Protoplasmazügen. P = Protoplasmakörper, aus den ursprünglichen Zügen und den Bündeln hervorgegangen. V = Vene, deren Endothelien Vermehrung der lebenden Materie zeigen.

Innerhalb des Entzündungsherdes finden wir nur mehr spärliche Ueberreste früherer Bündel, und auch diese haben schon mehr oder weniger ausgesprocbene Fortschritte in der Ausschmelzung, das heisst, in der Umwandlung zu Protoplasma, gemacht. Wir erkennen beide eben beschriebene Stadien von der Umwandlung der Bündel zu feinkörnigen Protoplasmakörpern, dieser zu kernhaltigen Entzündungskörpern und dieser zu vacuolirten Klümpchen, in wechselnder Menge. Am Rande des Entzündungsherdes treffen wir wenig veränderte Bündel an, zwischen welchen beträchtlich verbreiterte Protoplasmazüge verlaufen. Letztere fallen dadurch in die Augen, dass sie eine Anzahl zersplitterter Klümpchen von lebender Materie enthalten. Diese Züge haben sich eben auf Kosten der benachbarten Bündel vergrössert, indem zunächst die Randpartien der Bündel verflüssigt und zu Protoplasma umgewandelt wurden. Unbestreitbar entsprechen diese Bilder den Vorstellungen der Cellular Pathologen, dass die Zellen in Wucherung gerathen und am Wege der Theilung sich vermehren. In der jetzigen Anschauung können wir nicht mehr von „Zellen", sondern nur von Protoplasmazügen sprechen: ebensowenig passt die Bezeichnung Proliferation der Zellen, indem sämmtliche Protoplasmakörper und Klümpchen lebender Materie mit einander durch feine Fädchen verbunden bleiben. Wenn wir sagen: die Protoplasmazüge haben sich auf Kosten der Grundsubstanz vergrössert, so entspricht diese Ausdrucksweise den cellular-pathologischen Vorstellungen. Nur sagen wir: Die Grundsubstanz ist nicht zugrunde gegangen am Wege der Verflüssigung, sondern sie ist selbst zu Protoplasma geworden und betheiligt sich ebenso lebhaft an der Neubildung von lebender Materie, wie dass freie Protoplasma zwischen den Bündeln. Richtig ist nur, das die ersten und lebhaftesten entzündlichen Veränderungen in den freien Protoplasmazügen zu Stande kommen.

Betrachten wir uns die Wand eines Blutgefässes (Fig. 5 V), so sehen wir in den Gefässendothelien und im adventitiellen Bindegewebe genau dieselben Veränderungen vor sich gehen, wie ich sie in der Lederhaut selbst beschrieben habe. Die Endothelien werden zunächst grobkörnig; dann werden ihre Kerne glänzend und homogen; dann wird durch Anwachsen lebender

Materie aus dem Endothel ein solides oder vacuolirtes Klümpchen, welches zu kleineren Stücken zersplittert und die Vermehrung der Entzündungskörperchen bedingt. Diese Proliferation des Endothels führt zum Solidwerden einer Anzahl von älteren Blutgefässen, während gleichzeitig im Entzündungsherde neue Blutgefässe auftauchen. Ob die Auswanderung farbloser Blutkörperchen in der acuten Dermatitis überhaupt vorkommt, kann ich aus meinen Präparaten nicht erschliessen. Vergeblich suchen wir in der Nähe der Blutgefässe nach isolirten Protoplasmakörpern, welche als ausgewanderte Leucocyten gedeutet werden könnten. Der Umstand, dass manche Entzündungskörper zwei und mehr Kerne enthalten, genügt noch lange nicht zur Diagnose von ausgewanderten Leucocyten, denn eine Vermehrung der Kerne kann in irgend einem Entzündungskörperchen stattfinden. Der Umstand aber, dass sämmtliche Entzündungskörperchen untereinander verbunden sind, spricht unmittelbar gegen deren Herkommen aus emigrirten farblosen Blutkörperchen.

Zur Uebersicht der Veränderungen des Lederhautgewebes bei der acuten Entzündung möchte ich in Kürze die drei geschilderten Stadien recapituliren.

Erstes Stadium: Umwandlung der freien Protoplasmazüge zu Reihen von Entzündungskörpern, Verflüssigung der Grundsubstanz mit Freiwerden der darin enthaltenen lebenden Materie; Umwandlung der Grundsubstanz zu Protoplasma; Zertheilung dieses Protoplasma zu Anfangs kernlosen, später kernhaltigen Entzündungskörpern.

Zweites Stadium: Fortschreitende Einschmelzung der Grundsubstanz; Verbreiterung der Protoplasmamassen zwischen den Bündelüberresten; Vermehrung der lebenden Materie durch Anwachsen zu homogenen oder vacuolirten Klümpchen; Zersplitterung dieser Klümpchen und dadurch bedingte Vermehrung der Entzündungskörperchen.

Drittes Stadium: Nahezu vollständige Umwandlung der Grundsubstanz zu Protoplasma; beträchtliche Vermehrung der lebenden Materie mit dem Bilde zahlreicher homogener oder vaculoirter Klümpchen verschiedener Grösse; Umbildung von Entzündungskörpern aus solchen Klümpchen; Herstellung von Entzündungsherden wechselnder Grösse mit dem Ausgange

in ein entzündliches Infiltrat, das heisst: Zerfall zu Protoplasmakörpern in verschiedenen Phasen der Entwicklung; ununterbrochene Verbindung sämmtlicher Protoplasmakörper untereinander.

Im Anschlusse möchte ich einen auffallenden Befund schildern, welchem ich bei sogenanntem acuten Oedem der Haut der Brustdrüse in Folge von tiefsitzendem Carcinom begegnet bin. (Siehe Fig. 6.)



Fig. 6. Acutes Oedem der Brusthaut. Vergrösserung 500fach. *L* = Bindegewebsbündel in Längsschnitt. *O* = Bindegewebsbündel in Schiefschnitt. *T* = Bindegewebsbündel in Querschnitt. *C* = Capillares Blutgefäss. *P* = Protoplasmakörper mit vermehrter lebender Materie. (Ursprung der „Mastzellen" Ehrlich's). *O* = Coagulirte seröse Flüssigkeit-Oedem.

Ich fand das freie Protoplasma zwischen den Bündeln in einem Zustande mässiger Entzündung, das heisst: zu Entzündungskörpern und zum Theil auch zu homogenen Klümpchen umgewandelt. Die Bündel, welche wahrscheinlich in Folge der Behandlung mit Chromsäure einen wellenförmigen Verlauf angenommen hatten, zeigten an vielen Stellen die Bilder der Auflösung oder Einschmelzung, wie wir dieselbe in den frühesten

Stadien der acuten Dermatitis zu Gesichte bekommen. Die Zwischenräume zwischen den Bündeln sind an vielen Stellen beträchtlich erweitert und mit einer feinkörnigen hellen Substanz erfüllt, die wir als coagulirtes Eiweiss kennen und welcher wir bei allen serösen Exsudations- und Transsudations-Processen begegnen. Das Auffallende ist nun, dass zahlreiche, von diesem Transsudate umspülte Bündelabschnitte abgeblasst sind, zu einem solchen Grade, dass wir sie im Transsudate nur mit Mühe verfolgen können. Hier ist demnach eine hochgradige Verflüssigung der Grundsubstanz und der darin enthaltenen lebenden Materie eingetreten, augenscheinlich bis zur völligen Desintegrirung der letzteren. In den von der Oedemflüssigkeit hergestellten Seen sind Fettkörnchen, rothe Blutkörperchen und grob granulirte Protoplasmakörper in wechselnder Menge aufgeschwemmt. Hier lässt sich gegen die Vorstellung einer Diapedese von rothen und farblosen Blutkörperchen kein logischer Einwand erheben. Ich bin jedoch ausser Stande auszusagen, was aus der in den geschmolzenen Bündeln enthaltenen lebenden Materie geworden ist. Sicherlich ist ein guter Theil davon am Wege der hydropischen Verquellung zu Grunde gegangen. Späteren Forschungen bleibt es vorbehalten nachzuweisen, wie die zerstörten Bündel wieder hergestellt werden, nachdem das Oedem verschwunden ist.



Ueber die Anwendung eintrocknender Linimente (Linimenta exsiccantia) bei der Behandlung von Hautkrankheiten.[1])

Eine vorläufige Mittheilung von

Prof. F. J. Pick in Prag.

M. H.! Als ich vor mehreren Jahren die Arzneigelatine in die Therapie der Hautkrankheiten einführte und zuerst in diesem Vereine über die Bereitung und Anwendungsweise derselben Mittheilung machte, da habe ich bei dieser Gelegenheit auch auf jene Momente hingewiesen, welche einer allgemeinern Verwendung des Gelatinverbandes hinderlich sind und den Gebrauch desselben nach gewissen Richtungen einschränken.

Sie wissen M. H., dass ich zur Verwendung der Arzneigelatine bei der Behandlung von Hautkrankheiten vom principiellen Standpunkte durch das Studium der Hautentzündungen und nicht auf rein empirischem Wege gelangt bin, wobei mir freilich die Erfahrungen, welche durch den Gebrauch des Leims in der Volksmedicin und die Firnissung der Haut überhaupt gewonnen wurden, zu Hilfe kamen. Es handelt sich, um es kurz auszudrücken, bei der Gelatinbehandlung um ein Verfahren, welches bei absoluter Reizlosigkeit gegenüber dem entzündeten Gewebe, antiseptische und antiphlogistische Wirkungen in sich vereinigt.

---

[1]) Nach einem am 8. Mai 1891 im Verein deutscher Aerzte gehaltenen Vortrage. Prager medic. Wochenschr. 1891. Nr. 21.

Zu diesen Eigenschaften eines reizlosen, die Hautoberfläche schützenden, dauernde Steigerung der Wärmeabgabe veranlassenden Verbandes, gesellten sich aber noch die specifischen Wirkungen des der Gelatine jeweilig incorporirten Heilmittels, so dass der Wunsch nahe lag, sich dieses Verfahrens, das die umständlichen Verbände anderer Art in Form von Salben und Pflastern entbehrlich machte, auch über die ursprünglichen Indicationen hinaus, bedienen zu können.

Dieser Wunsch ist ja vielfach erfüllbar gewesen, ich brauche Sie nur, ohne hier weiter in eine Besprechung der Indicationen des Arzneigelatinverbandes, die Ihnen, meine Herren, aus meinen u. A. vielfachen Mittheilungen und Krankendemonstrationen bekannt sind, einzugehen, an die guten Wirkungen des Verfahrens bei den cutanen Sensibilitätsneurosen, bei der Anwendung des Pyrogallols, des Chrysarobins u. s. w. zu erinnern; allein gerade bei diesen Bestrebungen nach Erweiterung der Indicationen für die Anwendung des Gelatinverbandes haben sich alsbald die Schranken ergeben, welche nicht überschritten werden können, wenn das Verfahren als solches nicht in Misscredit gebracht werden soll. Der erste einer allgemeineren Verwendung hinderliche Umstand macht sich dadurch geltend, dass die Arzneigelatine vor dem jedesmaligen Gebrauche erwärmt, respective geschmolzen werden muss und dass einige Geschicklichkeit dazu gehört, den richtigen Moment zu erfassen, um die Gelatine in gleichmässiger Weise auf die Haut aufzustreichen. Wenn das auch in der Spitalsbehandlung und da, wo ein geschultes Wartpersonale zur Verfügung steht, keine Schwierigkeiten darbietet, so machen sich doch solche in unliebsamer Weise geltend, wenn die Application durch lange Zeit und über einen grossen Theil des Körpers von dem ambulanten Kranken selbst vorgenommen werden muss.

Viel wesentlichere Einschränkung erfährt aber die Anwendung der Arzneigelatine dadurch, dass sich dieselbe wegen des raschen Erstarrens und ihrer Zähigkeit nicht entsprechend in die Haut einreiben lässt, dass die ihr incorporirten Arzneien deshalb mit dem kranken Gewebe nicht in so innigen Contact gebracht werden können, als es zur Entfaltung einer energischen Heilwirkung wünschenswerth ist, ein Umstand, welcher noch

daudrch gesteigert wird, dass nach erfolgtem Erstarren eine fernere Einwirkung vieler der Gelatine einverleibter Substanzen auf den Krankheitsherd fast gänzlich ausgeschlossen ist. In denjenigen Fällen also, in welchen es vorwiegend oder ausschliesslich auf eine energische Einwirkung des der Gelatine einverleibten Mittels ankommt, bleibt der Erfolg hinter dem, von auf andere Weise geschehener Application, gewonnenen zurück.

Ich bin deshalb lange Zeit bestrebt gewesen diesen Uebelständen abzuhelfen und glaube Ihnen heute ein Verfahren an die Hand geben zu können, welches die Einwirkung der wirksamen Heilmittel in keiner Weise beeinträchtigt und den meisten für solche Fälle in Frage kommenden Indicationen des Verbandes genügt.

Mannigfaltige Versuche, welche ich nach dieser Richtung angestellt habe, die anzuführen ich jedoch an dieser Stelle unterlassen will, liessen mich in dem Bassorin eine Substanz erkennen, welche den gestellten Anforderungen vollkommen entspricht. Diese Gummiart ist im Gegensatze zum arabischen Gummi im Wasser fast unlöslich, quillt aber in demselben zu einer syrupartigen Masse auf, welche sich ausserordentlich gut und leicht verstreichen und verreiben lässt, um sodann zu einem sehr dünnen und zarten Häutchen einzutrocknen.

Die Drogue, welche hier in Betracht kommt, der Traganth (Gummi Tragacantha), welcher nach Giraud aus etwa 60% einer unlöslichen Pectinsubstanz, 8—10% löslichem Gummi, 2—3% Stärke nebst Cellulose besteht, kann für unseren Zweck ohne Weiteres in Verwendung kommen.

Man kann das gewünschte Constituens, welches ich um allen Verwechslungen und Missverständnissen vorzubeugen, nach seinen hervorstechendsten Eigenschaften als **Linimentum exsiccans** bezeichne, auf kaltem und warmem Wege bereiten. Nach zahlreichen Versuchen hat sich ergeben, dass die entsprechendste Consistenz des Liniments bei folgendem Verhältniss erzielt wird: 5 Theile Traganth, 2 Theile Glycerin auf 100 Theile destillirtes Wasser. Bei der Bereitung auf kaltem Wege wird der feinst pulverisirte Traganth unter langsamem Zusatze der gedachten Flüssigkeitsmenge mit derselben im Mösser derart verrieben wird, dass keine Brocken entstehen, die Masse vielmehr eine ganz gleichmässige syrup- oder lanolinartige Beschaffenheit annimmt.

Es ist bei dieser Bereitungsweise, welche sich wohl für die Darstellung im Kleinen am besten eignen dürfte, nicht zu vermeiden, dass die Masse von zahllosen Luftblasen durchsetzt ist, die jedoch für die Anwendungsweise des Liniments selbstverständlich keine weitere Bedeutung haben und überdies bei der weiteren Verarbeitung zu den meisten zusammengesetzten Linimenten wieder ausgetrieben werden. Immerhin ist die Bereitung des Liniments auf warmem Wege, wobei gleichfalls das angegebene percentuale Verhältniss einzuhalten ist und bei dem dieser Umstand natürlich entfällt, sowie bei der Herstellung grösserer Mengen schon deshalb vorzuziehen, weil auf diesem Wege ein vollständig aseptisches Präparat bereitet werden kann, das auch ohne Beigabe von Antisepticis dauerhaft ist und allen Anforderungen auch nach dieser Richtung entspricht.[2])

Das auf die angegebene Weise hergestellte Liniment kann nun an sich in allen Fällen, in welchen es sich um die Anwendung eines Deck- und Schutzmittels handelt, gleich der Gelatine gebraucht werden. Es bedarf aber einerseits keiner weiteren Vorbereitung, es lässt sich wie ein jedes Liniment oder jede Salbe in dünnster Schichte aufstreichen, vertheilen und beliebig verreiben und lässt sich anderseits wie die Gelatine durch einfache Waschung wieder vollkommen entfernen. Die erste Wirkung, welche die Kranken auf die gemachte Einreibung empfinden, ist ein angenehmes Gefühl der Kühle, welches sich besonders bei congestionirter und noch mehr bei entzündeter Haut in erfreulicher Weise geltend macht. Die auf der Hautoberfläche vertrocknete Linimentschichte bildet nun eine ganz feine, glatte, die Farbe der Haut in keiner Weise verändernde, trockene Decke, welche, wenn das richtige Verhältniss des Glyceringehaltes und Traganths getroffen wurde, auf nicht entzündeter

---

[2]) Ich lege auf diesen Umstand ganz besonderen Werth und habe aus diesem Grunde sowie aus der Erwägung, dass die im Handel vorkommende Drogue bezüglich ihrer Zusammensetzung öfters merkliche Differenzen darbietet, so dass eine Aenderung des angegebenen Mengenverhältnisses nothwendig wird und erst erprobt werden muss, dafür Sorge getragen, dass den Apotheken ein stets gleichmässiges, sterilisirtes Präparat zur Verfügung stehen wird und von der Firma Franz Král, Prag, Kleiner Ring 11 bezogen werden kann.

Haut kein weiteres Gefühl hervorruft, auf entzündeter Haut ein Gefühl der Spannung erzeugt, das jedoch nicht schmerzhaft ist und in seinen Folgen, aus leicht begreiflichen Gründen, eine günstige Wirkung hervorruft. Nicht zum Geringsten besteht der Werth dieses Verfahrens gegenüber der Deckung mit Fettsalben und Pflastern darin, dass dem Kranken das peinliche Gefühl der eingefetteten Haut erspart bleibt, dass seine Wäsche und Kleider nicht beschmutzt und verdorben werden und ein weiterer Verband überflüssig ist.

Das einfache Liniment kann als Constituens für die zusammengesetzten Linimente benützt werden. Es ist geradezu erstaunlich, welch' grosse Quantitäten an wirksamen Substanzen demselben einverleibt werden können. Man kann die zur Verwendung kommenden Medicamente in zwei Gruppen theilen, solche, die im Wasser löslich und solche, die im Wasser unlöslich sind. Die Stoffe der ersten Gruppe können sofort dem zur Bereitung des einfachen Liniments nöthigen Wasser zugesetzt werden und sind dann auch im Linimente in vollkommener Lösung vorhanden.

Aber auch die im Wasser unlöslichen Stoffe kommen im Linimente zur feinsten und gleichmässigen Vertheilung durch einfache Verreibung mit demselben. Die öligen Substanzen dieser Gruppe ändern an der Consistenz und den sonstigen Eigenschaften des einfachen Liniments nichts, sie verzögern die Vertrocknung nur bei sehr hoher Dosirung, wie ich bei der Anwendung der Theerpräparate des Oleum fagi, cadini, rusci, dem Ichthyol, dem Styrax, dem Perubalsam u. A. bei 5—10% Dosirung erfahren habe. Andere im Wasser unlösliche Stoffe, wie Chrysarobin, Zinkoxyd, das weisse, rothe, gelbe Quecksilberpraecipitat, Jodoform, Jodol, die Salicylsäure u. A. geben je nach der Dosirung dem Liniment eine Pastenconsistenz, ohne jedoch seine sonstigen Eigenschaften zu beeinträchtigen, sie erhöhen vielmehr vielfach seine eintrocknende Eigenschaft wesentlich, wie z. B. die Zinkoxydlinimente und fördern dadurch nach gewisser Richtung den gewünschten Zweck.

Die Anwendung der zusammengesetzten Linimente geschieht auf dieselbe Weise wie die des einfachen Liniments. Sie lassen sich in energischer und feinster Verreibung appliciren und lassen

die Wirkung der einverleibten Medicamente auf das erkrankte Gewebe zur Geltung kommen. Dabei treten selbstverständlich auch jene subjectiven und objectiven Symptome auf, die der chemischen und physikalischen Eigenschaft des Medicamentes entsprechen. Das Gefühl des Brennens, der Schmerzen bei der Anwendung des Salicyl-, Pyrogallol-, Naphthol-, Resorcin-, Borsäure-Liniments, wird also von diesen Substanzen herrühren und sich adaequat der Dosirung verhalten.

Ich möchte Sie, m. H., noch auf zwei Momente aufmerksam machen, welche mir von besonderer Wichtigkeit erscheinen. Zunächst darauf, dass die zusammengesetzten Linimente auch nach längerer Zeit keine Veränderung erfahren, selbst die angeführten Quecksilberpräparate erleiden, wenn sie in geschlossenen, dunklen Tiegeln aufbewahrt werden, keine Veränderung, sodann darauf, dass die meisten Substanzen bei energischer Localwirkung keine oder nur geringe Allgemeinerscheinungen hervorrufen.

Ich habe das vielfach bei den Theerlinimenten erprobt, die bei einer 10% Dosirung eine ebenso energische Localwirkung herbeigeführt haben, wie die Anwendung der einfachen Theerpräparate und dennoch selbst bei einer Verwendung derselben über dem ganzen Körper keine oder nur sehr schwache Resorptionswirkungen hervorgerufen haben. Dasselbe habe ich bei der Anwendung der Creolin-, Salicyl- und Naphthollinimente erfahren. Dass bei der Anwendung der genannten Linimente auf die kranken Hautstellen und bei der energischen Einreibung derselben an Stellen, die von der Epidermis entblösst waren, eine Resorption stattfinden musste und auch wirklich stattgefunden hat, war von Vorneherein klar und konnte auch durch die Untersuchung des Harns erwiesen werden, allein die Menge der resorbirten Substanz war sehr gering, weil die Menge derselben in dem Linimente eine vielfach geringere war, und sich dennoch ausreichend erwies, um die gleiche Localwirkung hervorzurufen. Sie werden also, m. H., ganz unbedenklich bei einer über den ganzen Körper ausgebreiteten Psoriasis und selbst bei einem ebenso ausgebreitetem Eczem, die ganze erkrankte Partie mit einem 5—10% Theerlinimente in Behandlung nehmen können, was bekanntlich bei der Anwendung des reinen Theers oder gar der

alkoholischen und ätherischen Lösungen desselben ohne Gefahr einer Intoxication nicht statthaft ist.

Es freut mich, dass es mir möglich war, Ihnen die Receptirung sehr vereinfachen zu können. Da die Bereitungsweise des **Linimentum exsiccans mihi** den Apotheken gegeben ist, da denselben überdies ein vollkommen verlässliches, gleichmässiges und aseptisches Präparat zur Verfügung stehen wird, haben Sie zur magistralen Verschreibung des zusammengesetzten Linimentes nur die Dosis des gewünschten Medicamentes anzugeben, ut fiat Linimentum compositum.

Ich muss es mir versagen, Ihnen heute über die therapeutischen Erfolge, die ich mit diesem Verfahren an dem stationären und ambulanten Materiale meiner Klinik gewonnen habe, im Einzelnen zu berichten. Ich muss mich darauf beschränken, auf die Gesichtspunkte hinzuweisen, welche ich Eingangs meines Vortrages angeführt habe und bezüglich der verschiedenen Linimente aussagen, dass für ihre Anwendung jene Indicationen gelten, welche sich aus der bekannten Wirkungsweise der betreffenden Medicamente ergeben. Eine ausführliche Mittheilung muss ich mir für später vorbehalten.

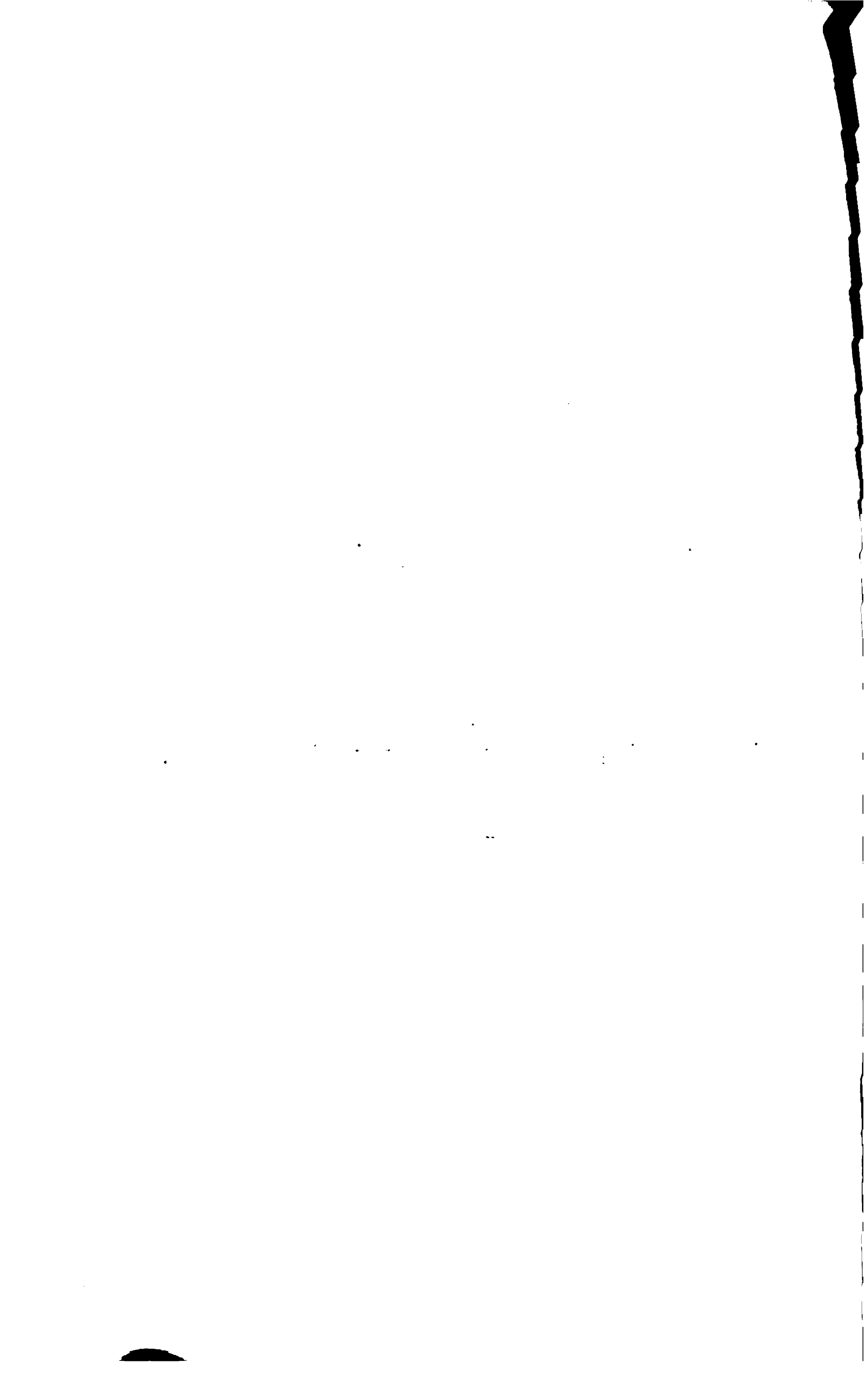
M. H.! Wenn ich mir gestatten dürfte am Schlusse dieser vorläufigen Mittheilung an Sie eine Bitte zu richten, so würde sie aus folgender Erwägung hervorgehen. Es war immer mein Bestreben bei allen therapeutischen Fortschritten, welche ich an meiner Klinik inaugurirt habe, die Bedürfnisse der ambulanten Kranken und somit auch das Interesse des praktischen Arztes, so weit nur immer möglich, im Auge zu behalten, solche Methoden an die Hand zu geben, welche es jedem Arzte möglich machen sie auszuführen und somit auch jedem Kranken ermöglichen ihrer theilhaft zu werden. Auch heute bin ich so glücklich Ihnen ein Verfahren empfehlen zu können, dessen Durchführung jedem Arzte möglich ist, zu dem er die Mittel in jeder Dorfapotheke erhalten kann. Aber wenn sich die Methode nützlich erweisen soll, dann darf ihr nicht mehr zugemuthet werden als sie zu leisten bestimmt ist, sie soll und kann nicht alle anderen Behandlungsmethoden ersetzen und verdrängen, sie kann nicht in jenen Fällen angewendet werden, in welchen z. B. die Fette, sei es in Form von Salben oder

Pflastern angezeigt sind, und es soll bezüglich der Dosirung genau individualisirt werden. Darin liegt ja der grosse Vortheil, den wir durch die magistrale Verschreibung und die jeweilige Bereitung des Medicamentes von Seite der Apotheker, gegenüber der fabriksmässigen Herstellung gewinnen, dass wir freie Hand für die Individualisirung im Einzelfalle besitzen. Und deshalb möchte ich Sie bitten, diese beiden Gesichtspunkte unverrückt im Auge zu behalten.

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.



I.

Hautkrankheiten.

(Redigirt von Prof. **Kaposi** in Wien.)

Anatomie, Physiologie, path. Anatomie, allg. und exper. Pathologie und Therapie.

1. **Campana.** La crisarobina sopra alcuni fermenti e sopra alcuni schizomiceti patogeni. — Clinica dermopatica e sifilopatica della R. Università di Genova. VII. Jahrg., 7. Heft.
2. **Peters.** Ueber die Resorption von Jodkalium in Salbenform. Centralbl. für klinische Medicin. 1890 Nr. 51.
3. **Försten.** Ein Fall von Braunfärbung der Haut nach längerem Arsengebrauch bei Basedow'scher Krankheit (Berl. klin. Wochenschr. 1890, Nr. 50).
4. **Scarenzio.** Degli innesti dermici previo congelamento dei tessuti. — Rendiconto del R. Istituto Lombardo. Serie 2, Vol. 23, Nr. 9.
5. **Haslund.** Kommunehospitalets 4. de Afdeling 1888 u. 1889.
6. **R. Bergh.** Vestre Hospital i 1888 u. 1889.

Campana (1) stellte in der Absicht, die parasiticide Wirkung des Chrysarobins zu studiren, nachstehende Versuche an: (1) er behandelte sowohl bereits in Entwicklung begriffene Culturen, als auch das für erst anzulegende Culturen gewisser pathogener Spaltpilze und gewisser Fermente (Sarcina lutea, Staphylococcus pyogenes citreus, Staphylococcus pyogenes aureus, Bacillus cinnabarius, Bacillus pyocyanicus, Fermentum roseum, Fermentum nigrum u. a.) bestimmte Material mit Lösungen von Chrysarobin in Terpentin und Aether, mit in Wasser suspendirtem und mit trockenem Chrysarobinpulver, erzielte jedoch nur negative Resultate; er fand nämlich, dass das Chrysarobin, in welcher Form immer es angewendet wurde, die Entwicklung besagter Colonien nicht im Geringsten störte oder aufhielt. Nur bei Anwendung von in Terpentin gelöstem Chrysarobin schien es ihm, dass die Entwicklung der Colonien einzelner pathogener Spaltpilze und einzelner chromogener Fermente etwas verlangsamt war, was er jedoch weniger dem Chrysarobin als dem Terpentin, welches bekanntlich für sich allein antiseptisch und antifermentativ wirkt, zuschreibt. Dornig.

Im Widerspruch zu den Angaben von Röhrig und Fleischer, aber in Uebereinstimmung mit Rocsahegyi fand Peters (2), dass „bei äusserlicher Application von Jodkalium in Salbenform auf die Haut, mag man nun Fett, Vaseline oder Lanolin benutzen, eine wenn auch geringe Menge

Jod dem Kreislauf einverleibt wird. Diese Jodmenge entzieht sich meistens dem Nachweis im unverändert gebliebenen Harn. Zum Nachweis ist das umständlichere Verfahren der Veraschung und als bestes und zuverlässigstes Reagens Schwefelkohlenstoff erforderlich." Was den Gebrauch von Jodkalium bei gleichzeitiger Application von *Hg*-Präparaten bei Ophthalmien anbetrifft, so stellt P. nicht in Abrede, dass die Möglichkeit einer Anätzung des Auges, wie sie die experimentellen Studien Schläfkes dargethan, vorliegen könne, jedoch bedarf es dazu wohl einer besonderen Idiosynkrasie gegen eines der Mittel, da in unzähligen Fällen die gleichzeitige Darreichung beider Medicamente ohne üble Folgen geblieben ist.

Hans Stern.

Ein Knabe von 10½ Jahren erkrankte (3) unter hartnäckigen Durchfällen und monatelangen Temperatursteigerungen an Basedow'scher Krankheit. Nachdem im Laufe von zwei Monaten 30 Grm. Liqu. Kali arsenico si verbraucht waren, zeigte sich die erste Braunfärbung der Haut, die sich in den nächsten fünf Monaten nach einer Gesammtmenge von ungefähr 100 Grm. kal. arsenicosi bedeutend vormehrte. Das Gesicht, Vorderarme und Hände waren annähernd normal, dagegen zeigte der ganze Hals und der obere Theil der Brust bräunliche Färbung. Dieselbe steigerte sich unterhalb der Brustwarzen zu einem tiefbraunen Colorit und erstreckte sich über den Unterleib und das Gesäss bis zu den Oberschenkeln. Nach dem Aussetzen des Mittels verlor sich die Melanose allmählich wieder. — Nach Untersuchungen von Wyss handelt es sich hierbei um ein dem Bilirubin, beziehungsweise dem Haematoidin ähnliches Pigment, das sich in den Lymphbahnen der Papillen und in der Cutis absetzt. Interessant zu erwähnen ist noch eine zugleich mit der Medication zunehmende Anschwellung der Leber und der Milz, welche möglicherweise auf ähnliche Vorgänge wie in der Haut zurückzuführen ist. O. Rosenthal.

Scarenzio versuchte mit Erfolg nachstehende Modification des Reverdin'schen Transplantationsverfahrens. (4) Er anästhesirt einen bestimmten Hautbezirk durch Aetherzerstäubung, schneidet nach eingetretener vollständiger Analgesie ein Hautstückchen und überträgt dieses infolge der Erfrierung nun weiss erscheinende Hautläppchen auf die Wundfläche. Dabei beobachtet man, dass der aus seinem organischen Zusammenhange in einem Momente, in welchem seine Vitalität künstlich unterdrückt war, gelöste Gewebsschnitt nach und nach mit zunehmender Temperatur seine rothe Farbe wiedererlangt und später vollständig haftet. Nach des Autors Erfahrung scheint der Erfolg der Transplantation dadurch noch gefördert zu werden, dass auch die Wund-, resp. Geschwürsfläche, auf welche das Hautstückchen verpflanzt werden soll, vorher künstlich zum Erfrieren gebracht wird. Dornig.

Haslund (5) gibt Berichte von der vierten Abtheilung des Communehospitales in Kopenhagen für die Jahre 1888 und 1889. Die Anzahl der Patienten im Jahre 1889 war 2189 (1338 Männer, 533 Weiber, 318 Kinder) gegen 2254 (1353 Männer, 572 Weiber, 329 Kinder) im Jahre vorher. Gestorben 29 (gegen 44 1888); die Todesfälle und die Sectionsresultate werden genau erörtert. 24 (resp. 29) der Gestorbenen waren Kinder, von denen 9 (resp. 17) Lues congenita hatten. Durchschnittlicher Spitalaufenthalt pr. Individuum 30·6 Tage. — Von Hautkrankheiten wurden 1889 666 Fälle (im Jahre vorher 665) behandelt, darunter 219 (resp. 238) Scabies, 17 (resp. 10) Lupus, 36 (resp. 26) Tinea trichophytina corp., 6 (resp. 10) Tinea favosa, 56 (resp. 42) Psoriatis, O. S. W. — Wegen venerischer Krankheiten wurden im Jahre 1889 1227 Fälle (gegen 1249 im Jahre vorher) eingelegt. Urethritis kam bei 500 Männern und 50 Weibern vor (1888 bei 478 Männern und 97 Weibern; 1887 bei 558 Männern und 143 Weibern). Die Complicationen werden erörtert. — Ulcus venereum wurde 1889 nur bei 13 Männern und 2 Weibern beobachtet (1888 30 Männer

1887 87 Männer), bei den meisten mit suppurirenden Leistenbubonen complicirt. — Wegen Syphilis wurden 283 Männer und 187 Weiber behandelt (1888 295 Männer und 219 Weiber, 1887 364 Männer und 242 Weiber, 1886 443 Männer und 355 Weiber). Von Kindern mit Syphilis congenita wurden ausser den obengenannten gestorbenen 19 (1888 26) behandelt. Von Syphilis congenita tarda wurden 4 Fälle (13—18 Jahre alt) beobachtet. Der Verfasser hebt zum Schluss hervor, dass Syphilis insons in den letzten Jahren häufiger aufgetreten ist als früher, im Jahre 1889 in nicht weniger als 18 Fällen. In der Poliklinik der Abtheilung sind 1889 920 (1888 895, 1887 719) Individuen behandelt worden. Möller.

Bergh (6) gibt die Jahresberichte für 1888 und 1889. Vestre Hospital in Kopenhagen hat zwei streng gesonderte Abtheilungen: I. Für die öffentliche Prostitution, 80 Bette; II. für die geheime Prostitution, 132 Bette. Ende 1889 war die Zahl der öffentlichen Dirnen in Kopenhagen (mit 376.000 Einwohnern) 519. In der Regel treiben die Puellae publicae ihr Geschäft nicht viele Jahre, sondern gehen allmählich in die Bevölkerung zurück. Wie gewöhnlich, befand sich immer eine grosse Procentzahl der öffentlichen Dirnen im Spital, 414 im Jahre 1889. Diese haben aber nicht weniger als 1480 Einlagen abgegeben. Die grosse Zahl der Einlagen hatte wie gewöhnlich ihren Grund in unbedeutenden, pseudovenerischen Affectionen. Durchschnittlich war im Jahre 1889 die Behandlungsdauer in der Abth. I 10·5 Tage, d. h. ungefähr dieselbe wie in den vorhergehenden Jahren. Es bestätigt sich (seit 17 Jahren), dass die privatwohnenden öffentlichen Dirnen weniger oft als die Bordellirten eingelegt werden, und die Erfahrung des Verfassers spricht nicht zum Vortheil des Bordellsystems. — In Abth. II (geheimprostituirte) wurden im Jahre 1889 775 Individuen behandelt, die meisten Näherinen, Fabriksarbeiterinen u. s. w.; mehr als 74% waren früher Dienstmädchen gewesen. Durchschnittliche Behandlungsdauer war 36·4 Tage, also wie gewöhnlich, mehr als dreimal so lang als in Abth. I. Die pseudovenerischen Affectionen sind in Abth. II viel seltener als in Abth. I, dagegen Vulvitis viel frequenter (64 : 4), ebenso wie auch Vaginitis (44 : 2), Spitze Condylome (25% : 7%), Syphilis (69 : 35) und zwar besonders der erste Syphilisausbruch (41 : 8), zum Theil mit kolossalen Anhäufungen von den so gefährlichen mucösen Papeln. — Zu der pseudovenerischen Leiden rechnet der Verfasser die genitalen Erytheme, Excoriationen, Rupturen, Analfissuren, die genitalen Herpes, welche letztere in der Mehrzahl der Fälle in Zusammenhang mit dem Eintreten der Menstruation standen (auch ein Herpes facialis trat in einigen Fällen gleichzeitig mit der Menstruation auf), ferner Molluscum varioliforme, welches doch nicht so häufig wie vor einigen Jahren auftrat, genitale Folliculitiden und Furunkeln, wie endlich die zum Theil post- oder parasyphilitischen Papelbildungen, welche so oft in erodirtem Zustande an den Genitalien der Puellae publicae erscheinen. — Unter den venerischen katarrhalischen Krankheiten war wie immer die Urethritis die häufigste; in Abth. I wurden 1889 495 Fälle von Urethritis behandelt gegen 589, 653, 896, 923, 1260 und 1607 in den sechs vorherigen Jahren. Die meisten öffentlichen Dirnen bekommen nach kurzer Zeit Urethritis, die in einer grossen Zahl der Fälle in eine atonische, chronische Form mit Recrudescensen übergeht. Ausgeprägte Atrophien der Schleimhaut des Vestibulums (Kraurosis, Breisky) kamen kaum vor. Die Complicationen werden detaillirt. 49 Fälle von Erkrankung der vulvovaginalen Drüsengänge wurden auf Bakterien untersucht und gaben folgende Resultate: In zwei Fällen von Abscess waren keine Gonococcen vorhanden, aber massenhaft Streptococcen und Bakterien; unter 35 Fällen von alkalischem, purulentem (33) oder weisslichem (2) Ausfluss wurden 29mal Gonococcen constatirt; unter 12 Fällen von neutral reagirendem, purulentem (5) oder weisslichem (7) Ausfluss waren in keinem Falle Diplococcen nach-

weisbar, nur Bakterien und Coccen. — Bei einem Individuum mit purulentem Ausfluss waren zwei Ausführungsgänge der vulvovaginalen Drüse vorhanden. Paranrethritis (s. Entzündung der Lacunen in der Umgebung des Orificiums urethrae) kam im Jahre 1889 bei 94 (I) + 93 (II) Individuen vor, in einzelnen Fällen schien die Paranrethritis zuerst aufzutreten, die Urethritis später, in zwei Fällen trat Durchbruch in die Urethra ein (vestibulo-urethale Fistel). Bei drei Individuen, die viele Urethritidien gehabt hatten, erschien die Urethalpapille stark geschwellt, blass, wie transparent, elastisch hart, unempfindlich, der Ausfluss weisslich oder purulent. Diese Form von chronischer Urethritis kommt gar nicht so oft, wie von Oberländer angegeben worden ist, vor. Individuen (1889) hatten urethrale Rheumatismus. Urticaria, Erythemate annulare et nodosum wurden in einzelnen Fällen von Urethritis beobachtet. — Von venerischen Geschwüren kamen im Jahre 1889 11 Fälle vor. — Wegen Syphilis wurden 104 Individuen behandelt, also viel weniger als 1888 (150) und 1887 (184). 49 (8 + 41) hatten ihren ersten Ausbruch der Krankheit, 26 ihr erstes Recidiv, 14 das zweite, 5 das dritte, 2 das vierte u. s. w. Bei den Pat. mit dem ersten Ausbruch konnte in ungefähr 50% Induration (1888 in 80%) constatirt werden. Temperatursteigerung im Eruptionsstadium war in ungefähr 40% deutlich. Die Recidive, die Behandlung u. s. w. werden detaillirt dargestellt. — Die Menstruation dauert bei den öffentlichen Frauenzimmern ziemlich lang (6—8 Tage); Menstruationsanomalien sind gewöhnlich. Im Jahre 1889 haben 3·6% geboren (in den vorigen Jahren hat die Zahl der Partus zwischen 2% und 5% gewechselt). Wie gewöhnlich, gibt der Verf. eine Darstellung der Krankheiten, wegen welcher die öffentlich Prostituirten in anderen Spitälern behandelt wurden. Am häufigsten sind die Affectionen des Uterus und seiner Nachbarorgane; Lungenkrankheiten sind verhältnissmässig selten, Hysteri auffallend selten.

Möller.

Anomalien der Secretion und des Secretionsapparates.

1. **Cahen.** Schweissdrüsen-Retentionscysten der Brust. — Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 31, Heft 3 u. 4.
2. **Klingel.** Zwei Fälle von Talgdrüsenadenom am äussern Ohre. — Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. XXI, Heft 3 u. 4.

Ein cystischer, wallnussgrosser Tumor auf dem Sternum (1) eines 8monatlichen Kindes befindlich war der Mutter schon 14 Tage nach der Geburt als erbsengrosse Anschwellung aufgefallen. Die durch Punction entleerte Flüssigkeit enthielt nur NaCl. kein Eiweiss, so dass die Deutung schwer blieb, bis die Untersuchung der exstirpirten Geschwulst atherombreiähnliche Massen an der Innenfläche der Cyste nachweissen liess und auf Schnitten in die Wand eingelagerte Drüsen mit langgestreckten, schlauchförmigen Ausführungsgängen zu erkennen waren, völlig dem Bilde der Schweissdrüsen entsprechend. Hans Stern.

Im äusseren Gehörgang resp. an der vorderen Fläche der Ohrmuschel befindliche, erbsengrosse Tumoren von weicher Consistenz; wie die Untersuchung ergibt (2), handelt es sich um von Epidermis überzogene bindegewebige Tumoren, in welchen sich massenhafte Neubildung drüsiger Elemente, die ganz den Charakter normaler Drüsen zeigen, vorfindet. Klingel schlägt den Namen: Adenoma sebaceum fibrosum vor.

Hani Stern.

Acute und chronische Infectionskrankheiten.

(Infectiöse Entzündungsprocesse.)

1. **Hochsinger.** Zur Identitätsfrage der Pocken und Varicellen. — Centralblatt f. klin. Med. 1890, Nro. 43. — **Thomas.** Zur Identitätsfrage der

Pocken und Varicellen. — Centralblatt f. klin. Med. 1890, Nro. 47. — **Hochsinger.** Erwiderung auf die vorstehenden Bemerkungen des Hrn. Prof. Thomas. — Centralblatt f. klin. Med. 1890, Nr. 47.

2. **E. Jacobi.** Vier Fälle von Milzbrand beim Menschen. (Habilitationsschrift. Berlin, 1890.)
3. **Viotti.** Della lepra. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1890, Nr. 3.
4. **Beaven Rake.** Beobachtungen und Versuche über die Aetologie des Aussatzes. — Berl. klin. Wochenschrift. 1891, Nr. 2.
5. **Babes u. Kalendero.** Ueber die Wirkung des Koch'schen Heilmittels bei Lepra. — Deutsche med. Wochenschr. 1891, Nr. 3.
6. **Arning.** Mittheilungen über Versuche mit der Koch'schen Injectionsflüssigkeit bei Lepra und Lupus erythematodes. — Deutsche med. Wochenschrift. 1890, Nro. 50.
7. **L. Berger.** Pellagra. — Wiener Klinik, 1890.

Hochsinger (1) berichtet über einen „typischen Varicellenfall mit rasch emporschiessenden, übrigens nur spärlichen, ausschliesslich wasserhellen Bläschen“ ohne Temperatursteigerung bei einem 10jährigen Gymnasiasten, wo dessen Mitschüler auf derselben Classe 14, ebenfalls wegen „Varicellen“ die Schule versäumt hatten. Schon 12 Tage nach Ausbruch des Exanthemus erkrankte der 13jährige Bruder des Patienten an „typischer Varicella“ (ohne Prodromalbeschwerde innerhalb 36 Stunden Auftreten wasserklarer Bläschen bei eintägiger Temperatursteigerung auf 38,5° ohne spätere Pustelbildung), die Mutter dagegen an „Variola vera gravis“ (durch Prodromalfieber, Kreuzschmerzen, Exanthem und weiteren typischen Verlauf wohl charakterisirt). Die Knaben waren im 1. Lebensjahre geimpft und 1885 revaccinirt, die Mutter als Kind, und 1875 und 1885, alle drei immer mit Erfolg. Hochsinger verwerthet diese Beobachtung zu Gunsten der Hebra-Kaposischen Identitätslehre der Variola und Varicellen. Dem gegenüber spricht Thomas als Vertheidiger der Specificität der Varicellen Hochsinger's Varicellenfälle als leichteste Pockenfälle an, sich darauf stützend, dass bei leichtesten Pocken unter unbedeutendem Fieber nur Pusteln oder Bläschen mit serösem Inhalte auftreten könnten, dass eine Massenerkrankung (15 Knaben derselben Classe) vorläge, welche bei einer disponirten Bevölkerung durch das Pockengift leicht hervorgerufen werden könnte, während eine gleichzeitige Erkrankung der 15 Schüler an specifischen echten Varicellen sehr unwahrscheinlich wäre. Ferner hätte die Incubationsdauer circa 12 Tage betragen, während sie bei Varicellen circa 17 Tage sei.

Hochsinger erwidert, dass, wenn seine Varicellenfälle als „leichteste Pockenfälle“ zu deuten wären, die als „Varicella“ bezeichnete Erkrankungsform in zwei klinisch nicht unterscheidbare Gruppen, die der „Varicella specifica infantum“ und die der leichtesten „varicelloiden“ Pockenformen zu trennen sei. Falkenheim.

Im Jahre 1887 erhielten Patienten der Breslauer dermatol. Klinik (2) wegen Psoriasis vulg. und Eczem Arseninjectionen durch einige Zeit als plötzlich nach einer Injection an einem bestimmten Tage vier Patienten an der Injectionsstelle heftige ödematöse Schwellungen darboten und nebstbei bei einem Patienten sich Allgemeinerscheinungen einstellten, die die Aufnahme des auf Kranken die Klinik rathsam erscheinen liessen. Die Schwellung bei diesem Patienten erstreckte sich auf die ganze obere Extremität; das Gesicht zeigte graue Farbe, es traten Kopfschmerzen auf, später Schmerzen im Unterleibe und nach zwei Tagen starb der Patient. Die Section ergab eine acute hämorrhagische Entzündung des Darmes und des Magens, eine kleine Gehirnblutung und eine circumscripte Nierenatrophie. Die Diagnose lautete auf Arsenvergiftung, obzwar der Kranke nie grössere Dosen als die übrigen Patienten der Klinik erhielt. Bei einem zweiten

Patienten mussten tiefe Incisionen in die geschwellten Theile gemacht werden und er genas. Die aus dem Gewebssafte angelegten Culturen gaben Milzbrandbacillen, die auf Thiere geimpft, wieder dieselben Mikroorganismen ergaben und für diese Thiere — Mäuse und Meerschweinchen — sich pathogen erwiesen, für Kaninchen aber erst dann pathogen wurden, nachdem sie Meerschweinchen passirten. Nun wurden die in Alkohol gelegten Darm- und Magenstücke vom ersten Patienten auch untersucht und ergaben ebenfalls Milzbrandbacillen. Es ist daher zweifellos, dass an einem Tage eine Infection der vier Patienten mit Milzbrandorganismen stattgefunden hat, ohne dass man im Stande gewesen wäre, den Modus der Infection zu eruiren. Am wahrscheinlichsten klingt es, dass vom ersten Patienten. einem Kleiderreiniger, die Infection herrührt. Horowitz.

Viotti theilt die Krankengeschichten der auf Campana's Klinik in Genua bisher beobachteten Leprafälle mit (3) und erörtert im Anschluss daran die Symptomatologie und pathologische Anatomie der Lepra mit besonderer Berücksichtigung ihrer zwei Hauptformen, der nodulären (tuberösen) und anästhetischen. In Italien, wenigstens an der Riviera, scheint die tuberöse Form zu prävaliren, denn auf Campana's Klinik wurden im Zeitraume von 11 Jahren 13 Fälle von Lepra tuberosa und nur ein Fall von Lepra anaesthetica beobachtet. Die Bezeichnung Lepra maculosa als gleichbedeutend mit Lepra anaesthetica (Hansen) lässt Viotti nicht gelten, da das Auftreten von Flecken nichts für die Lepra anaesthetica Charakteristisches ist, sondern auch bei der Lepra tuberosa vorkommt. Ein Hauptunterschied zwischen beiden Formen ist nach Viotti durch die verschiedene Localisation des Lepravirus gegeben; bei der tuberösen Form localisiren sich die Bacillen vom Beginn der Erkrankung an in der Haut und rufen daselbst die für diese Form charakteristischen Erscheinungen hervor; erst in einem vorgerückteren Stadium der Krankheit werden auch die peripheren Nerven ergriffen. Bei der anästhetischen Form dagegen sind die Leprabacillen von Anfang an in den Nerven localisirt: es kommt in Folge dessen zu einer Neuritis mit consecutiver Degeneration der Nerven, von welcher die bei dieser Form beobachteten übrigen Störungen, so die Sensibilitäts- und die trophischen Störungen, abhängen. Die Bacillen finden sich bei der anästhetischen Form nur in den Nerven, während sie in den übrigen Geweben nicht nachgewiesen werden können. In der wichtigen, noch nicht endgiltig gelösten Frage, ob die Bacillen im Blute der Leprakranken vorkommen, äussert Viotti keine selbständige Meinung, doch citirt er die auf exacten Beobachtungen und Untersuchungen beruhende Ansicht Campana's, nach welcher die Gegenwart der Leprabacillen im Blute gebunden wäre an das Auftreten intercurrirender Perioden, in welchen die Lepra vorübergehend den Charakter einer acuten Infection annimmt, welche sich durch hochgradiges Fieber, durch acute Neuritiden, erythematöse Eruptionen und Periarthritiden manifestirt. Aus der Beobachtung Campana's stammt auch die Mittheilung Viotti's, dass das Erysipel einen günstigen Einfluss auf die leprösen Eruptionen äussern könne: es scheine, dass der Mikroorganismus des Erysipels eine letale Wirkung auf den Leprabacillus ausüben müsse. Unter den Mitteln, welche die Resorption lepröser Infiltrate bewirken können, führt Viotti das Chrysarobin und das Argent. nitric. an (ersteres in Salbenform, letzterer in 1% Lösung subcutan angewendet). Im Beginne der Erkrankung leistet die Anwendung der Galvanokaustik gute Dienste (Secondi, Campana). Dornig.

Beaven-Rake (4) sieht den bekannten Fall des Pater Damièn, sowie den von Axning geimpften Fall nach den Berichten von Dr. Swift als nicht beweiskräftig an und führt u. A. dagegen an, dass im Trinidad Lepra-House die Pflege der Aussätzigen seit 22 Jahren von französischen Dominicanerinen ausgeübt wurde, ohne dass ein einziger Fall von Ansteckung vor-

gekommen wäre. Er selbst hat bei 34 Fällen Lepra anaesthetica Stücke von Lepratuberkuln unter die Vorderarmhaut geimpft. Bei keinem derselben haben sich nach länger als einem halben Jahre Tuberkelbildungen gezeigt. R. hält daher Lepra für nicht ansteckend, glaubt aber, dass die Isolirung möglicherverweise die Zahl der Infectionsheerde vermindert.

Um der Frage der Bodenbeschaffenheit und der Nahrung mit Bezug auf die Aetiologie der Lepra näher zu treten, untersuchte R. das Erdreich von acht Gräbern des Friedhofes des Leprahauses. Es fanden sich nur gewöhnliche Fäulnissbakterien, ebenso wie in der Erde seines eigenen Gartens, der eine Meile vom Leprahaus entfernt ist. Von Nahrungsmitteln untersuchte er gesalzenes Schweinefleisch, Salzfische, Taubenerbsen, die drei Lieblingsspeisen der Neger und Kulis in Trinidad: er fand nirgends eine Spur von Leprabacillen.

Ferner stellte er die verschiedensten Züchtungsversuche in mehreren Generationen mit leprösem Material, Graberde und Nahrungsmaterial an — stets mit negativem Resultat. Schliesslich impfte R. Katzen, Kaninchen, Schweine und Meerschweinchen mit Lepraknötchen und Culturen. Auch hier war der Erfolg negativ. Genaue Tabellen der vielfachen Versuche begleiten die Arbeit. O. Rosenthal.

Babes und Kalandero behandelten 5 Fälle von Knötchenlepra und 2 Fälle von Nervenlepra mit dem Koch'schen Mittel (5). Alle Fälle zeigten Allgemeinreaction und mit Ausnahme der Nervenlepra auch ausgesprochene Localreaction. Die Verfasser fassen die Resultate ihrer Beobachtungen in folgenden Sätzen zusammen:

1. Lepröse bedürfen derselben oder einer etwas grösseren Dosis wie Tuberculöse, um die fieberhafte Reaction hervorzurufen.

2. Das Fieber erscheint bei Leprösen in der Regel 24, selten 12 Stunden nach der Einspritzung.

3. Dasselbe hält bei den Leprösen länger an und wiederholt sich am zweiten, oft noch am dritten Tage in der gleichen Weise. Die Accumulation der Wirkung ist bei Fällen, die mehrere Tage hinter einander geimpft wurden, die Regel.

4. Die Localreaction tritt gewöhnlich erst nach mehrtägiger Behandlung auf; dieselbe ist zuerst kaum wahrnehmbar. Erst während späterer Fieberanfälle entsteht Empfindlichkeit, Schwellung, Röthung und eine rothe Zone. Nach Ablauf der Reaction verblassen die Knoten und vertrocknen.

5. Bei Nervenlepra ist die Localreaction oft schwer zu constatiren. Nur in einem Falle zeigte sich eine Röthung der leprösen Flecke; im Uebrigen zeigte die Wiedererlangung und selbst die Erhöhung der Empfindlichkeit der anästhetischen Stellen und die bessere Beweglichkeit atrophischer Extremitäten eine allmälige locale Wirkung des Mittels. Diese differentiellen Charaktere zeugen nach B. und R. von Neuem für die Verschiedenheit zwischen Lepra und Tuberculose. O. Rosenthal.

Arning hat zwei en kräftigen Männern, die an der maculösen Form der Lepra anaesthetica erkrankt waren, Einspritzungen gemacht. (6). Dem einen Patienten an 4 aufeinander folgenden Tagen je 0,002, 0,004, 0,008, 0,01, dem andern 0,002 und 0,006 ohne die geringsten allgemeinen oder localen Störungen. Die Injectionen wurden theils unter die gesunde Haut, theils in die Mitte, theils an den äusseren Rand der anästhetischen Flecke gemacht.

Arning glaubt, dass die Koch'sche Flüssigkeit zur Differentialdiagnose zwischen Pthisis leprosa und tuberculosa wird verwerthet werden können. Ferner behandelte Arning 2 Fälle von Lupus erythematodes: ein Fräulein von 27 Jahren seit 4 Jahren an scheibenförmigem Lupus des Gesichts, der Brust und Schultergegend leidend und vielfach behandelt und ein junges Mädchen von 21 Jahren mit einem seit Kindheit bestehenden

Plaque der Stirne — mit der Koch'schen Flüssigkeit. Beide Fälle reagirten deutlich, die eine mit Schüttelfrost und hohem Fieber und Albuminurie, die zweite mit jedesmal sich wiederholendem Erythem, Larynxreizung und Abgeschlagenheit ohne nennenswerthe Temperatursteigerung. Bei beiden Fällen blieb aber eine deutliche locale Reaction aus. In einem Fall von Tuberculosis verrucosa cutis, der durch Pyrogallol zur Ulceration gebracht war, führte eine Injection von 0,002 innerhalb 3 Tagen Heilung der Zweimarkstück grossen Stelle herbei. O. Rosenthal.

Die drei Stadien der Pellagra und dabei das Ergriffensein der allg. Hautdecke, des Verdauungstractes und des Nervensystems können nach Berger (7) sehr verschieden lange Zeit hindurch anhalten und entweder direct den Tod herbeiführen oder zu unheilbarem Irrsein führen. Allgemein wird in schlecht ausgereiltetem und nicht genügend trockenem Mais als Nahrungsmittel die Ursache der Krankheit angenommen und werden als prophylaktische Massregeln die landschaftlichen Dörröfen anempfohlen Ferner soll strenge darauf Rücksicht genommen werden, dass die Landbevölkerung das Brod beim Bäcker täglich frisch und gut gebacken beziehe und dasselbe nicht aus Maismehl allein, sondern unter Zusatz von Roggen- oder Weizenmehl herstelle. Es soll ferner dahin gewirkt werden, dass der Mais nicht das ausschliessliche Nahrungsmittel der Bevölkerung bilde, sondern die Cultur der Cerealien und Leguminosen einen Aufschwung bekomme. Auch soll für wohlfeile Fleischnahrung gesorgt werden. Endlich soll durch die Hebung der Geflügelzucht der Bevölkerung ein Ersatz an Nahrungsmitteln geboten werden. Schlechte Maisvorräthe sollen behördlich vom Nahrungsmittelmarkte, selbst von der Spirituserzeugung ausgeschlossen werden. Horowitz.

Erythematöse, ekzematöse, parenchymatöse Entzündungsprocesse.

1. **Barduzzi.** Della identità dell'edema acuto della pelle con l'orticaria edematosa. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1890, Nr. 3.
2. **Gamberini.** Studi teorico-clinici relativi all'eczema. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1890, Nr. 4.
3. **Guaita.** Di una non rara causa di morte imprevista nei bambini. — Archiv. ital. di pediatria. Fascic. 6, 1890.
4. **Casati.** Un secondo caso di guarigione di estesissima ustione col massaggio e la creolina. — Raccoglitore med. 10. Aprile 1890,
5. **Michelson.** Ueber einige seltenere Zungenkrankheiten. (Berliner klin. Wochenschr. 1890. Nr. 46, 47, 48.)

Barduzzi theilt nachstehende drei von ihm beobachtete Fälle mit: (1) 1. Bei einem 39jährigen, seit 3 Jahren an Neurasthenia cerebralis leidenden Chemiker traten nach einer heftigen Gemüthsbewegung im Zeitraume von 18 Monaten wiederholt acute Hautödeme an verschiedenen Körperstellen auf. Eine solche Eruption, welche Barduzzi genau beobachten konnte, wurde durch allgemeines Unwohlsein, Kopfschmerz und Brechneigung eingeleitet; bald darauf stellten sich ödematöse Schwellungen, zuerst an den Lidern, hierauf am Handrücken und an einzelnen Fingern ein. Die ödematösen Stellen waren von röthlicher Farbe, welche bei Fingerdruck einem weisslichen Colorit wich. Keine Temperaturerhöhung, kein Jucken. Nach 7 Stunden schwanden die Oedeme unter reichlicher Diurese. Mit der Besserung der Neurasthenie blieben auch die Ausbrüche von acutem Oedem aus. 2. Eine Frau, welche von Barduzzi an einer postpuerperalen hyperplastischen Salpingo-Oophoritis behandelt wurde, erkrankte plötzlich an einer Schwellung der Zunge. Barduzzi fand die Zunge ödematös und derart vergrössert, dass sie die ganze Mundhöhle einnahm und der Frau das Sprechen unmöglich machte. Kein Schmerz,

keine Temperaturerhöhung. Nach 7 Stunden nahm das Oedem der Zunge ab und war am folgenden Tage, an welchem bei der Frau die Menses eintraten, gänzlich geschwunden. Es muss bemerkt werden, dass die Kranke vorher wiederholt an Anfällen von flüchtiger Urticaria papulosa in der praemenstrualen Periode gelitten hatte. 3. Eine 37jährige, seit einigen Jahren an chronischer blenorrhagischer Parametritis und Oophoro-Salpingitis leidende Frau wurde plötzlich von heftiger Gastralgie und Erbrechen befallen, worauf eine diffuse Urticaria papulosa auftrat. Nach einem zweiten gastralgischen Anfalle stellte sich ein acutes Oedem der Haut des Gesichtes und der Hände ein. Barduzzi, welcher die Kranke im Höhestadium der Eruption sah, constatirte eine atypische Urticaria oedematosa, welche durch grössere und kleinere, an der Peripherie rosenrothe, im Centrum weissliche, mit erhabenen Rändern versehene Plaques charakterisirt war. Am folgenden Tage war von der Eruption keine Spur mehr zu sehen. Eine Badecur in den Thermen von S. Giuliano besserte das Uterinleiden wesentlich, und hatte die Frau seitdem weder an Urticaria noch an acutem Hautödem mehr zu leiden. — Barduzzi will es bedünken, dass weder seine drei Beobachtungen, noch die aus der Literatur bekannten Fälle von acutem Hautödem genügende Anhaltspunkte zur Trennung dieser Krankheitsform von der Urticaria bieten. Die Unterschiede zwischen dem acuten Oedem und der Urticaria seien ganz geringfügig und sehr variabel, vielmehr ähneln beide Formen einander auffallend und gehen förmlich in einander über: die Urticaria oedematosa identificire sich geradezu mit dem acuten Oedem der Haut, sowohl was ihre Symptomatologie, als auch was ihre Aetiologie betrifft. Bei beiden Affectionen handle es sich um ein acutes, umschriebenes Oedem, welches auf einer Dilatation der oberflächlichen Hautgefässe mit nachfolgender Stase und Transsudation von Serum und Leucocyten beruhe. Mit einem Worte, sowohl dem einen als auch dem anderen Processe liege eine und dieselbe Angioneurose zu Grunde, identisch bezüglich ihrer Entstehungsart, ihres Verlaufes und der localen und allgemeinen, sowie der concomitirenden Erscheinungen. Die Aufstellung einer neuen Dermatose unter dem Namen acutes Hautödem sei demnach durch nichts gerechtfertigt. Dornig.

Gamberini (2) möchte aus der Zahl der Ekzeme nicht nur das Ekzema marginatum, sondern auch die artificiellen und die durch dynamische Einflüsse hervorgerufenen Ekzeme eliminirt wissen, da äussere Ursachen für sich allein niemals ein „legitimes“ Ekzem produciren können (?). Auch das infantile Eczem sei in vielen Fällen kein wahres Ekzem, sondern eine exsudative Dermatitis, welche mit dem Ekzem nur einige äusserliche Erscheinungen gemein habe. Das wahre Ekzem sei durch folgende Hauptmerkmale gekennzeichnet: 1. Durch die Tendenz zur Chronicität, 2. durch Störungen nervöser Natur (Pruritus etc.), 3. durch die namentlich beim chronischen Eczem hervortretende Stase in den Capillargefässnetzen der Cutis. Das anatomische Substrat des Ekzems sei ein Entzündungsprocess, der hauptsächlich an Störungen seitens der Nerven und der Capillargefässe gebunden sei. Am Schlusse seiner theoretisch-klinischen Erörterungen kommt Gamberini zu nachstehendem Resumé: 1. Das acute Ekzem setzt mit einer oberflächlichen acuten entzündlichen Hyperämie ein, die, wenn das Eczem nicht in seinem Anfangsstadium zur Heilung kommt, alsbald gefolgt ist von einem chronisch-entzündlichen Processe der tiefen Hautgefässnetze und der Nerven. 2. Die wahre Aetiologie des essentiellen Ekzems kennen wir nicht; dies beweist die endlose Reihe der verschiedenen von den Autoren für das Ekzem angenommenen Ursachen. 3. Verschiedene Dermatosen werden mit dem Ekzem verwechselt und zwar lediglich auf Grund einzelner, mit dem Ekzem übereinstimmender äusserer Merkmale. 4. Die zerfahrene, schwankende Therapie des Ekzems gibt uns über die eigentliche innerste Natur dieser Dermopathie absolut

keinen Aufschluss. 5. Die unterschiedlichen, dem Ekzem gegebenen Benennungen gehen von der verschiedenen Betheiligung der einzelnen Hautschichten an dem Krankheitsprocesse aus. 6. Auf die Frage, ob das Ekzem eine constitutionelle Krankheit sei, kann Folgendes erwidert werden: mit Rücksicht auf den Krankheitscharakter des Ekzems, der durch ganz bestimmte und classische Phänomene ausgezeichnet ist, und namentlich in Anbetracht seiner bekannten Tendenz zur Chronicität und zur Recidivirung, sowie in Anbetracht der nicht gerade seltenen Unheilbarkeit des Ekzems erscheint die Annahme einer constitutionellen Krankheit nicht ungerechtfertigt, hauptsächlich dann, wenn das Leiden verschiedene Körperstellen befällt. Berücksichtigt man ferner, dass das Ekzem nicht selten hereditär ist (?), dass es einen ungünstigen Ausgang nehmen und dass es sich mit gewissen Kachexien vergesellschaften kann, dann erscheint obige Annahme umso plausibler. Dornig.

In den Jahren 1884 und 1885 beobachtete Guaita (3) je einen plötzlichen Todesfall bei zwei nicht ganz ein Jahr alten Kindern, die beide mit impetiginösem Eczem behaftet waren. Aus gewissen Symptomen schloss Guaita, dass der Tod durch parenchymatöse Nephritis bedingt war. 1887 und 1890 beobachtete er je zwei ähnliche, letal endende Fälle, sämmtlich Säuglinge betreffend, weshalb er sich die Frage stellte, ob die Nephritis nicht vielleicht mit der Hautaffection in Connex stand. Die Antwort darauf glaubt er in einer Publication Ferreira's gefunden zu haben, in welcher die relative Häufigkeit der Nephritis parenchymatosa bei kleinen Kindern hervorgehoben und deren Abhängigkeit vom impetiginösen Ekzem behauptet wird (!). Aus vorliegender Mittheilung ist nicht zu ersehen, wie sich Guaita den Causalnexus zwischen Nephritis und Ekzem erklärt. Dornig.

Casati veröffentlicht (4) mit Berufung auf eine i. J. 1889 von ihm erschienene Publication nachstehenden Fall: Ein 15 Monate altes Mädchen, Reconvalescentin nach einer schweren Gastro-Enteritis, erlitt ausgebreitete Brandwunden, welche, von der Nabelhöhe bis zu den Fusssohlen sich erstreckend, mehr als die Hälfte der Körperoberfläche einnahmen. Casati wandte auch in diesem Falle die Massage der gesund gebliebenen Körpertheile an und applicirte auf die Brandwunden Kalkliniment mit einem Zusatz von 5% Creolin. Die Kleine genas vollständig. Dornig.

Michelson führt an (5): 1. Möller'sche Glossitis superficialis. Michelson veröffentlicht drei Fälle der von Möller vor etwa 40 Jahren beschriebenen, aber wenig beachteten Zungenaffection. Dieselbe besteht in dem Auftreten chronischer, scharf umschriebener Excoriationen, auf denen das Epithel abgestossen oder verdünnt ist. Die Papillen sind im Bereich derselben hyperämisch angeschwollen. Die Flecke sind sehr hartnäckig und treten hauptsächlich an den Spitzen und den Rändern auf und verursachen heftiges Brennen. Michelson beobachtete noch inmitten der gerötheten Partien zuweilen eine Eruption weisslicher, opaker Knoten, die schnell wieder schwanden. Die Lingua geographica unterscheidet sich von derselben durch ihre lehmgelb getüpfelte, vielfach geschlängelte Peripherie und durch die Unbeständigkeit ihrer Form. Sie befällt vorzugsweise Kinder, die Glossitis superficialis ausschliesslich Erwachsene; jene verläuft ohne Beschwerden, diese mit starken Schmerzen beim Essen. Ebenso sind die von Schwimmer als Vorstadium der Psoriasis linguae beschriebenen hyperämischen Flecken von der Glossitis superficialis leicht zu unterscheiden. — In den drei beschriebenen Fällen handelte es sich, wie bei Möller's Patienten, um schwächliche Personen; zwei litten am Bandwurm. — Die im pathologischen Institut vorgenommene Untersuchung eines excidirten Stückchens liess einen im subepithelialen Bindegewebe sich abspielenden, mit Verdünnung, eventuell mit Verlust des Epithels

einhergehenden Entzündungsprocess erkennen. Bakteriell war der Befund negativ. — 2. Glossitis papulosa acuta. Bei einer Frau von 31 Jahren traten unter fieberhaften Allgemeinerscheinungen und Schmerzen im Munde stecknadelkopfgrosse, weisslich gefärbte Erhabenheiten auf der Zunge auf, die bis zur Grösse einer Erbse zunahmen. Nachdem sich eine seichte Delle im Centrum der Efflorescenzen gebildet hatte, erodirten dieselben und verheilten dann, an einigen Stellen unter oberflächlicher Narbenbildung. Die Affection war von einer diffusen Gingivitis begleitet und verlief innerhalb sechs Wochen. — Mikroskopisch stellte sich dieselbe als ein exsudativer Entzündungsprocess in der Tunica propria der Schleimhaut und im angrenzenden submucösen Gewebe dar. In den nach Gram gefärbten Präparaten fanden sich grosse Massen von Spaltpilzen. — 3. Zungenlupus. Michelson beschreibt zwei Fälle dieser seltenen Affection. Die erste Patientin im Alter von 48 Jahren ist seit einem Jahre erkrankt. Bei der Untersuchung zeigen sich neben Narben an der Uvula und ihrer Umgebung ein Geschwür des Pharynx, sowie an der Zungenwurzel ein hahnenkammähnliches Conglomerat dicht stehender Knötchen. Die Wucherung erstreckt sich von da aus auf die Epiglottis. Therapeutisch wurde dieselbe mit der kalten Schneideschlinge entfernt. 15 Proc. Mentholöl instillirt und innerlich Kreosot gegeben. Auf zwei Injectionen mit Koch'scher Flüssigkeit von 0·01, resp. 0·02 zeigt sich Fieber, sowie eine deutliche Vergrösserung der vorhandenen und das Auftauchen einiger neuer Erhabenheiten, sowie eine linksseitige Infiltration an der Zungenwurzel. — Der zweite Fall betrifft einen 39jährigen Kutscher, der seit zwei Jahren erkrankt ist. Es bestehen vielfache Narben im Gesicht, sowie in der Gegend der Papillae circumvallatae hahnenkammähnliche Wülste und links vom Frenulum linguae ein unregelmässiges Geschwür. Die Epiglottis und die Aryknorpel sind verdickt. Die Behandlung besteht ebenfalls in Kreosot und Instillation von Mentholöl mit Zusatz von 4 Percent Jodoform. Der Nachweis von Tuberkelbacillen gelang in beiden Fällen nicht, jedoch wurden die histologischen Kennzeichen des Lupus constatirt. Ein Uebertragungsversuch eines vom letzten Fall entnommenen Schleimhautstückchens in die Bauchhöhle eines Meerschweinchens fiel negativ aus.

O. Rosenthal.

Bildungsanomalien.

1. **Mibelli.** Di alcuni peli deformi osservati in un caso di alopecia areata della barba. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1890. Nr. 3.
2. **Moses.** Hereditäres multiples Fibroma molle mit Elephantiasis mollis. — Sitzungsberichte d. Berl. med. Ges. vom 26. Nov. 1890, Berl. klin. Wochenschrift 1890, Nr. 54.
3. **Nonne.** Vorstellung eines Falles von Elephantiasis congenita. — Aerztl. Verein zu Hamburg, 15. Juli 1890.
4. **Kentaro Murata.** Zur Kenntniss der Chylurie. — Separatabdr. aus den Mittheilungen der med. Facultät der kais. japan. Universität Tokio. 1889.
5. **Brigidi.** Studio sullo stato anatomico della pelle nello xeroderma. — Atti Accadem. med. di Genova. 1890.
6. **Lesser und Beneke.** Ein Fall von Lymphangioma tuberosum multiplex (Kaposi). — Virch. Arch. B. 123. Heft 1. 1891.
7. **F. von Esmarch.** Ueber die Aetiologie und die Diagnose der bösartigen Geschwülste, insbesondere der Zweige der Zunge und der Lippen. — Langenbeck's Archiv, Bd. XXXIX, Heft 1.
8. **C. Schimmelbusch.** Ueber multiples Auftreten primäner Carcinome. — Langenbeck's Archiv, Bd. XXXIX, Heft 4.

Mibelli beobachtete bei einem an Alopecia areata barbae leidenden Manne (1) in der Umgebung der alopecischen Hautstellen einzelne Haare, die einerseits durch ihre beträchtliche Dicke, andererseits durch ihre tiefschwarze Farbe von den gesunden, ziemlich dünnen und dunkelblonden Barthaaren abstachen. Bei Loupenvergrösserung hatten besagte Haare einige Aehnlichkeit mit in der Haut steckenden Fremdkörpern und sahen wie kleine Kohlenstückchen aus. Mibelli exstirpirte einzelne dieser Haare und unterzog sie einer eingehenden mikroskopischen Untersuchung, welche folgende Resultate ergab: Haar A. Sammt den Wurzelscheiden misst es in seinem kürzeren Durchmesser 0.50-0.53, in seinem längeren 0.64-0.68. Mm. Es erscheint in seiner ganzen Länge aus zwei Haaren zusammengesetzt. Die äussere Wurzelscheide ist für beide Haare gemeinsam; dagegen besitzt jedes der zwei Haare eine eigene innere Wurzelscheide. Die zwei Haarschäfte erscheinen im Querschnitt unregelmässig oval, jeder hat seine eigene Cuticula und ist mit einem deutlichen Markraum versehen. Haar B. misst sammt den Wurzelscheiden 0.51 Mm. und hat im Querschnitt eine schwer zu beschreibende, sehr unregelmässige Form, während es sich sammt den Wurzelscheiden ziemlich regelmässig cylindrisch präsentirt. Die Rindensubstanz erscheint nämlich im Querschnitt aus zwei länglich geformten Massen zusammengesetzt, die durch eine schmale Brücke zusammenhängen. Der unregelmässige Haarschaft ist überall von einer normal aussehenden Cuticula umgeben. Die äussere Wurzelscheide stellt einen vollständigen dicken Ring dar; in dem Raume, der zwischen diesem Ringe und dem Haare selbst übrig bleibt, sieht man die amorph aussehende, schlecht färbbare, keratohyalinlose innere Wurzelscheide. Von den zwei durch einen Isthmus verbundenen lateralen Massen, welche die Haarrinde bilden, zeigt jede im Centrum eine dichte Pigmentanhäufung. Die Verbindungsbrücke erscheint an den tiefsten Querschnitten nicht vollständig, sondern ist nur durch eine seitliche Prominenz der einen Corticalismasse, welche die andere nicht ganz erreicht, angedeutet. Ferner besitzt dieses Haar keinen eigentlichen Markcanal, wohl aber sieht man an tiefen Querschnitten in jeder der beiden lateralen Corticalismassen ein Rudiment davon, weshalb die Annahme berechtigt erscheint, dass dieses Haar aus der unvollständigen Fusion zweier ursprünglich getrennter Haare entstanden ist. Haar C. misst im längeren Durchmesser 0·67, im kürzeren 0·46 Mm. Es zeigt drei getrennte Colonnen von Rindensubstanz, welche von einer gemeinschaftlichen äusseren Wurzelscheide umschlossen werden; mithin hat man es hier mit einem wahren Drillingshaar zu thun, wie das von Flemming beschriebene eines war. Die innere Wurzelscheide ist nur gegen das papillare Ende zu gut erhalten. Sie umhüllt die drei Wurzeln und trennt sie wieder dadurch, dass sie zwischen dieselben eindringt. Ein eigentlicher Markcanal findet sich in keinem der drei Haare, dagegen besitzt jedes eine eigene deutliche Cuticula. Haar D., an welchem die Wurzelscheiden fehlen, hat einen Durchmesser von 0·47—0·52 Mm. Sein Querschnitt erscheint nahezu viereckig mit sehr weitem Markraum, der ebenfalls eine viereckige Form hat. Normale Markzellen findet man nicht, sondern nur unregelmässige Zellenfragmente und dicke Keratochyalinkörner. Haar E. Der Querschnitt durch die Haarwurzel misst ohne Wurzelscheiden im längeren Durchmesser 0·53, im kürzeren 0·34 Mm. Dieses Haar zeichnet sich durch eine enorme Weite des Markraumes aus. Nur an zwei Dritteln seines Umfanges ist es mit einer gut erhaltenen inneren Wurzelscheide versehen, an welche sich ein dünner Rest der äusseren Wurzelscheide anlegt. Im Querschnitt erscheint das Haar regelmässig oval, ebenso die Markhöhle. Die Haarrinde, welche wegen der Weite der Markhöhle zu einem schmalen Ringe reducirt ist, besitzt eine normale Cuticula. Die Markhöhle selbst ist von dünnen, gut färbbaren, krummlinigen Scheidewänden durchsetzt, welche, indem sie sich durchschneiden, ungleich weite, unregelmässige Hohlräume

bilden, die von einer schwach lichtbrechenden, homogenen Substanz erfüllt sind. Ausserdem enthalten diese Hohlräume einzelne grössere und kleinere Körner, welche die gewöhnlichen Keratohyalinkörner an Grösse übertreffen, auch weniger homogen und schwächer lichtbrechend sind als diese. Haar F. Es misst im Querschnitt sammt den Wurzelscheiden 0·52, resp. 0·60 Mm. Am papillaren Ende ist es mit einer wohlconservirten inneren Wurzelscheide und einem unvollständigen Ringe der äusseren Wurzelscheide versehen, während an höher angelegten Schnitten von den Wurzelscheiden keine Spur mehr zu sehen ist. Der Markraum ist sehr weit und durch Septa in drei grosse Vacuolen von demselben Aussehen wie jene im Haar E. geschieden. Die Cuticula dieses Haares ist gut entwickelt. Die übrigen vier Haare, welche an Längsschnitten untersucht wurden, zeigten nur eine Erweiterung des Markraumes wie die Haare E. und F. und liessen nirgends eine Spur der Wurzelscheiden erkennen. Bei den Haaren A., B. und C. handelte es sich hauptsächlich um Entwicklungsanomalien und zwar entsprang, wie Mibelli annimmt, das Doppelhaar A. aus zwei vollständigen Papillen, welche in einer einzigen Haartasche an einander stiessen. Für die Haare C. und D. müsse man die Existenz einer zwei-, resp. dreitheiligen Papille oder richtiger mehrerer in einem einzigen Follikel vereinigter Papillen annehmen, welche jede für sich genommen eine mehr weniger unvollständige Papille darstellte und zur Bildung eines completen Haares unfähig war. Was die übrigen Haare anbelangt, so erscheinen sie im Bezug auf ihre Dicke und ihre Farbe abnorm, was hauptsächlich durch die Erweiterung der Markhöhle und die mächtige Pigmentanhäufung in der Haarrinde bedingt war. Berücksichtige man, dass im weiten Markcanale dieser Haare keine gesunden Zellen, sondern nur Zellendetritus nebst dicken Keratohyalinkörnern vorhanden war, so deute dies darauf hin, dass es sich bei diesen Haaren um eine Alteration in den Ernährungsvorgängen ihrer histologischen Elemente, somit um einen pathologischen Process im wahren Sinne des Wortes gehandelt habe, welcher, wie Mibelli vermuthet, mit der Alopecia areata in Zusammenhang stand. Dornig.

Moses stellte in der berl. med. Gesellschaft (2) einen jungen Mann von 21 Jahren vor, dessen ganzer Körper, hauptsächlich aber der Rumpf, mit sehr zahlreichen, verschieden grossen weichen Fibromen bedeckt war. Die Erkrankung begann im ersten Lebensjahre mit einem kleinen Knoten am Kinn. Auch die Mutter des Patienten zeigte eine kleinere Zahl von linsen- und erbsengrossen ähnlichen Geschwülsten und beginnende Elephantiasisbildung neben zahlreichen kleineren und einem kolossal grossen, von der linken Seite des Rückens nach dem Bauch sich ausdehnenden Pigmentfleck. Bei dem Patienten selbst waren diese Flecke weniger zu sehen, dagegen bestand eine vom Kinn aus sich über Brust, Rücken und die Oberarme erstreckende dunkel pigmentirte Elephantiasis mollis, die den Eindruck hervorrief, als ob derselbe auf der linken Seite des Halses eine braune Pellerine trüge. Vergeblich sind innerhalb mehrerer Jahre 7 grosse Operationen ausgeführt worden, ebenso waren auch Einspritzungen von 60% Alkohol ohne Erfolg. Besonders im letzten Jahre sind die einzelnen Tumoren, sowie die elephantiastischen Verdickungen in excessiver Weise gewachsen, so dass es nur mit Mühe gelang Exzeme und Decubitus zu vermeiden. Stränge sowie plexiforme Anordnungen waren nicht wahrzunehmen, so dass die Affection nicht als Neurofibromatose (Recklinghausen) aufzufassen ist. O. Rosenthal.

Der vorgestellte Patient (3) bei dessen Geburt bereits eine abnorme Dicke der Beine und Füsse bemerkt wurde, zeigte eine starke Verdickung beider Unterschenkel. Die Haut derselben, sowie der Füsse war leicht ödematös, teigig anzufühlen. Links hing ein dicker Hautwulst herab, auf einigen Zehen sassen zahlreiche Hautpapillome, die Haut des Fussrückens war

polsterartig gewulstet. Die Hautoberfläche war sonst normal beschaffen, Varicositäten der Venen oder Ektasien der Lymphgefässe waren nicht vorhanden, ebensowenig abnorme Dicke oder Dünnheit der Knochen. Vortragender hebt hervor, dass es sich hier um einen der seltenen Fälle rein congenitaler Volumszunahme des Unterhautzellengewebes handle, welche mit den Formen lymph- und telangi-ektaischer Elephantiasis ebensowenig zu thun habe, wie mit der Elephantiasis, welche als Folgeerscheinung chronischer Entzündungen oder der Einwanderung der Filaria sanguinis aufträte. Vom Interesse sei ferner die ausgesprochene familiäre Anlage zu dieser Anomalie im vorliegendem Falle. Eine Schwester des Patienten und zwei Kinder derselben zeigten dieselbe Affection in ausgesprochenen Weise, ebenso die Mutter des Patienten und eine Schwester derselben. Bei keinem dieser Fälle lagen Zeichen von Riesenwuchs noch Ursachen zur Entstehung von Elephantiasis vor.

Kentaro Murata bringt in seiner interessanten Arbeit (4) sechs Krankengeschichten von sechs Kranken und ein Sectionsprotokoll von einem an Chylurie verstorbenen Patienten. In vier Fällen handelte es sich um Hämatochylurie und bei zweien nur um reine Chylurie. Es scheint, dass das Uebel mit Chylurie beginne und erst später sich zu Hämatochylurie steigere. Bei drei Spitalspatienten wurden Filariaembryonen gesehen; bei zweien vermisst; doch glaubt der Verfasser, dass das Suchen der Parasiten im Blute die ganze Nacht stattfinden soll; ebenso soll der Urin untersucht werden. Nach wochenlangem Suchen findet man den Parasiten als dünnes, cylindrisches Stäbchen mit abgerundetem Kopf und zugespitztem Schwanzende von 0·2—0·4 Mm. Länge, der Dicke eines rothen Blutkörperchens und von einer Scheide umgeben. Die Krankheit beginnt mit leichtem Frösteln und Fieber, die sich zu wahren Schüttelfrösten steigern können; es kommt zu Chylurie, zu Harnbeschwerden und Schmerzen beim Urinlassen. Die meisten Kranken zeigen Morgens blutigen, Abends chylösen Harn. Der stehengelassene Harn zeigt drei Schichten; die unterste enthält viel rothe Blut- und Fibringerinnsel; die mittlere Schicht ist gelbweiss, trübe mit mattem rothen Schein, die oberste Schicht ist durchscheinend gelblich. Sehr häufig sind Verdickungen und Schwellungen des Scrotum, des Hodens, Nebenhodens und Samenstranges vorhanden; auch Leistendrusenschwellungen und Tumoren weicher Art kommen in der Leiste vor. Die Krankheit kann jahrelang dauern, anfallsweise auftreten und schwinden, ohne grobe Veränderungen hervorzurufen. Aus dem Sectionsbefunde ist sehr interessant die Thatsche der verdickten und ausgebuchteten Lymphgefässe des Samenstranges und der hinteren Beckenwand. Welches Verhältniss zwischen diesen ektasirten Lymphgefässen und der Niere und den übrigen uropoetischen Wegen besteht, ist nicht ausgemittelt worden. K. ist aber der Ansicht, dass die Fettausscheidung durch die Niere erfolgt. Horowitz.

Brigidi stellte in einem Falle von Xeroderma pigmentosum an einem excidirten Hautstücke histologische und mykologische Untersuchungen an (5), wobei er fand, dass die unteren Schichten der Epidermis das melanotische Pigment enthielten. Die Zellen der tiefsten Lage des Rete Malpighii erschienen vergrössert; einzelne davon zeigten karyokinetische Bilder und waren von Wanderzellen umgeben. Die interpapillären Retezapfen boten nichts Auffälliges. Der Papillarkörper mächtig entwickelt, seine Blutgefässe erweitert, deren Endothel proliferirend; in der Umgebung der Gefässe einzelne Extravasate. Im Papillarkörper constatirte Brigidi ferner polymorphe, mit Fortsätzen versehene pigmentirte Zellen. In den mit Anilinfarben behandelten Präparaten traten die Wanderzellen und die vergrösserten, mit doppelter Epithellage ausgekleideten Schweissdrüsen besonders deutlich hervor. Auch fand Brigidi in diesen Präparaten und zwar in der Hornschicht der Epidermis runde Körner, die er für Mikro-

kokken hielt. Die mit dem Blute der Kranken angelegten Culturen führten auf Nährgelatine bei 20° nach drei Tagen zur Entwicklung runder, weisslicher Colonien, die aus Kokken bestanden, welche mit den in der Hornschicht der Epidermis gefundenen identisch zu sein schienen. Besagte Mikrokokken waren nach der Ansicht Brigidi's keine specifischen Mikroorganismen des Xeroderma, sondern bloss Saprophyten der Haut, da sie, auf Mäuse und Meerschweinchen geimpft, kein positives Resultat ergaben. Dornig.

Der Patient, welcher diese sehr seltene Affection zeigte (6), hatte vor ca. 7 Jahren die Bildung kleiner Knötchen in der Haut bemerkt, welche an Zahl allmählich zunahmen, eine gewisse Grösse erreichten, dann ohne weitere Veränderungen einzugehen, im Wachsthum stillstanden. Von einer früher acquirirten und behandelten Lues mit Secundärerscheinungen waren Recidive nicht aufgetreten. Die ca. linsengrossen mässig erhabenen, mattbräunlichen Knöttchen sassen ohne regelmässige Anordnung auf den vorderen Partien des Rumpfes, zeigten die normalen Hautfurchen und liessen sich auch bei stärkerem Druck nicht fortdrücken. Beschwerden machten sie nicht. Die histologische Untersuchung (Dr. Beneke) ergab, dass der Tumor unter der kaum verdickten Epidermis im Cutisgewebe lag und aus kleinen kugelförmigen Bildungen bestand, deren Grösse nach dem subcutanen Gewebe zu abnahm; ihre Wand bestand aus einer einschichtigen Endothelauskleidung, die häufig in schmale Capillargefässe überging; den Inhalt bildeten hyaline, aus der Umwandlung von Wandepithel entstandene Massen. Lesser sieht in dem Fehlen jeder mikroskopischen Aehnlichkeit mit Teleangiektasien, der Abwesenheit rothen Blutes in allen Canälen, sowie in der Lage der Geschwulst in den die Lymphgefässnetze enthaltenden Theilen der Cutis den sicheren Beweis für die Entwicklung der Neubildung aus Lymphkepillaren. Dass eine eigentliche Tumorbildung vorliegt, beweist ihm der histologische Befund, die Wucherung der Endothelzellen mit chromatinreichen Kernen, die geringe Betheiligung der Nachbargewebe; die scheinbar cystische Beschaffenheit der Knötchen sei durch die locale hyaline Degeneration der Endothelzellen herzuleiten, welche selbst er wie bei anderen Geschwülsten aus der Combination von Zollwucherung und Functionsausfall erklärt. Nach Besprechung einiger Eigenthümlichkeiten des vorliegenden Lymphangioms, insbesondere seiner Entwicklung in dem Teichmann'schen stratum externum der Cutis, seinem Wachsthum nach dem Stratum internum zu und dem Wachsthumsstillstand an der Grenze zwischen Lymphcapillaren und Lymphgefässstämmen, ferner seiner Gutartigkeit, Multiplicität und dem Entstehen im Mannesalter schliesst Verfasser mit einer Durchsicht und Kritik der spärlichen Literatur. Insbesondere einen von Pospelow beschriebenen Fall glaubt er mit Rücksicht auf die bedeutendere Grösse der Knötchen, ihre Eigenschaft durchzuschimmern und durch Druck unter dem Hautniveau zu verschwinden als cystische Lymphgefässerweiterung auffassen und streng von dem Lymphangioma tub. mult. trennen zu sollen. Dagegen hebt er die durchgreifende Aehnlichkeit des vorliegenden mit dem Kaposi'schen Falle neben einigen geringfügigen anatomischen Abweichungen hervor und hält schliesslich an der Bezeichnung „Lymphangiom" fest gegenüber dem „Endotheliom", bei welchem vielmehr die Lymphspalten als die Lymphcapillaren erkrankt zu sein schienen. Zwei Abbildungen sind der Arbeit beigefügt.

Irrthümer in der Diagnose der Geschwülste, sagt v. Esmarch (7), können selbst dem geübtesten Kliniker passiren und so wurden verstümmelnde Operationen vorgenommen, denen man durch eine Syphiliscur hatte begegnen können. Man soll daher immer eine anatomisch-histologische Diagnose zu machen suchen und erst dann sich für die zweckmässigste Therapie entschliessen. Das Hervorholen von Gewebsstücken aus der Tiefe mittels harpunenartiger Instrumente oder selbst grössere Probeschnitte

zu diesem Behufe können zu einer anatomischen Diagnose verhelfen. Man wird so Carcinome an ihrem Bau, Tuberculosse aus der Beschaffenheit des Baues und der Anwesenheit von Bacillen und Actinomycose an den charakteristischen Pilzelementen erkennen und in jedem Falle in entsprechender Weise vorsehen müssen. Ganz im Allgemeinem zu sprechen, wird man in diesen 3 Gruppen zu mehr oder minder tiefgreifenden Operationen schreiten. Ganz anders muss das Verfahren bei der Diagnose Sarcom ausfallen. Bei diesen Geschwülsten mahnt E. vor übereilten Operationen oder gar Amputationen; in allen Fällen soll eine lange und umsichtige Syphiliscur eingeleitet werden und man soll sich nicht auf Jod allein beschränken, sondern auch zu Hg und den Holztränken (Zittmann) greifen. E. ist nämlich der Ansicht, dass die meisten Syphilome und Sarcome, wenn auch nicht ganz identisch so doch ihrer Abstammung nach nahe verwandt sind. Besonders verdächtig der Lues sind die Muskelsarcome, die malignöse Neurome, die malignen recidivirenden Sarcome und die Narbenkeloide. Den Sarcomen liege eine angeborene, von den Vorfahren ererbte Prädisposition der Bindegewebselemente zur Geschwulstbildung zu Grunde; und in so ferne die Syphilis eine der ausgebreitetsten Volkskrankheiten war, wurde durch dieselbe die Neigung zur Tumorenbildung aus der Gruppe der Bindegewebselemente dem Körper imprägnirt.

Horowitz.

Es ist eine bekannte Thatsache, führt Schimmelbusch des Weiteren aus (8), dass das primäre Carcinom gewöhnlich in der Einzahl vorkommt; das multiple Auftreten von primärem Carcinom gehört jedoch zu den seltenen Vorkommnissen. Wir können wohl einige pathologische Veränderungen der Haut aufzählen, die zu multiplem primärem Carcinom der Haut führen. Die Warzenbildung der Haut, die senile Leborrhoe, das Xenoderma pigmentosum und der Schornsteinfegerkrebs gehören hieher. Die Bedenken, ob in diesen Fällen der zweite Krebs nicht primärer Natur sei, führen zu folgenden Erwägungen: Das Weiterschreiten des Krebses von der Peripherie gegen das Centrum geschieht auf dem Wege der Lymphbahnen, so dass eine Schwellung der entsprechenden Lymphdrüsen die gewöhnliche Begleiterscheinung darstellt. Dort aber, wo die Entfernung der Krebsknoten keine beträchtliche ist, kann an eine Verschleppung durch die Lymphgefässe desselben Bezirkes gedacht werden, wie z. B. beim Cancerar cuirasse der Brustdrüsen. Bei ganz weit von einander abstehenden Krebsknoten aber kann auch diese Art der Verbreitung nicht zutreffen und es muss an eine Ueberimpfung gedacht werden. Es frägt sich nun, ob wir Merkmale kennen, die eine Ueberimpfung, Implantation von einer spontanen Entstehung auseinanderhalten lassen. Da das Carcinom die Epithelart, aus der es hervorgegangen, weiter beibehält, so kann aus dem Uebereinstimmen oder Differiren des Epithels des Standortes und des Epithels des Krebses die Entscheidung gefällt werden, ob hier primärer oder secundärer Krebs vorliegt. Wenn in einem mit Plattenepithel überzogenen Theile ein Krebs mit Cylinderzellen auftritt, dann wird dieser Krebs wohl nur ein plantirter sein. Wir haben also hierin ein Merkmal, um das primäre vom secundären Auftreten zu unterscheiden. Ob von zwei im selben Epithelrayon auftretenden Krebsen der eine primär und der andere secundär sei, kann folgende Erwägung herangezogen werden. Der primär sich entwickelnde Krebs ruft so feine Veränderungen in seiner Umgebung hervor, dass ein allmäliges Uebergehen vom Gesunden zum Kranken der gewöhnliche Befund ist; der unplantirte Krebs aber ruft eine Verdrängung der umgebenden Elemente hervor, in deren Mitte er lebt und wuchert. Man wird daher in der Umgebung solcher Krebsknoten oder Krebsgeschwüre die für Degeneration und Compression charakteristischen Merkmale finden: nämlich ein Flachwerden der Gewebszellen, einen Schwund der Kerne und nicht so allmälige kaum merkliche

Veränderungen der Umgebung. Die in den Text aufgenommenen Krankengeschichten beleuchten diese Auseinandersetzung des Verfassers.

Horowitz.

Parasiten und parasitäre Affectionen.

1. **Marianelli.** Sulla cura della tigna tonsurante del capillizio con la crisarobina secondo il metodo del Dottor Unna. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1890, Nr. 4.
2. **Ciarrocchi.** Applicazioni della cataforesi elettrica alla terapia delle dermatomicosi. — Gazz. med. di Roma. 1890.
3. **De Fischer.** Sopra un caso di actinomicosi umana. — Rivista Veneta. Fascic. 6, 1890.

Marianelli versuchte (1) in 18 Fällen von Herpes tonsurans capillitii die Unna'sche Behandlungsmethode mittels Einreibungen von Chrysarobinsalbe und zwar unter wörtlicher Befolgung der von Unna angegebenen Vorschriften. Der Erfolg entsprach den Erwartungen durchaus nicht, indem nur in einem Falle Heilung der Dermatomycose (nach vierwöchentlicher Behandlung) eintrat, während in den übrigen Fällen durch die Chrysarobinbehandlung kaum eine geringe Besserung, viel weniger eine Heilung der Trichophytiasis erzielt werden konnte. Auch will Marianelli beobachtet haben, dass, während das Chrysarobin in den ersten Cyclen der Behandlung gut vertragen wurde, die Toleranz der Haut gegen das Medicament vom vierten Cyclus an stets geringer wurde, so dass schon aus diesem Grunde eine Fortsetzung der Cur über den siebenten oder achten Cyclus hinaus nicht gut möglich war. Dornig.

Dem Beispiele Reynolds, Boccolari's und Manzieri's, Mibelli's u. A. folgend, versuchte Ciarrocchi (2) die elektrische Kataphorese in je einem Falle von Sycosis parasitaria barbae, Herpes tonsurans maculosus et circinatus corporis, Herpes tonsurans capillitii und in drei Fällen von Favus capillitii, wobei er beobachtet haben will, dass die elektrische Kataphorese an Sicherheit des Erfolges und an Raschheit der Wirkung alle übrigen, bei der Behandlung der Dermatomykosen bisher gebräuchlichen Mittel weit übertreffe. Ciarrocchi bediente sich bei seinen Versuchen einer 1%igen Sublimatlösung, indem er den positiven Rheophor, der mit einer mit der Sublimatlösung imbibirten Substanz (hydrophile Baumwolle) in Contact gebracht wurde, auf die erkrankte Stelle und die Kathode in geringer Entfernung davon ansetzte. Die Heilung erfolgte in einigen Sitzungen, deren jede bis zu einer Stunde währte. Das Verfahren ist übrigens so schmerzhaft, dass sich dessen allgemeine Anwendung kaum empfehlen dürfte. Dornig.

v. Fischer berichtet über einen im Triester Spitale beobachteten Fall von Actinomycose. Der Kranke, ein 51jähriger Lastträger, der bis zu seinem 30. Jahre Hirt und Stallknecht gewesen war, bot bei der Aufnahme eine in der Regio abdominalis sitzende, von gerötheter Haut bedeckte, taubeneigrosse Geschwulst, aus welcher durch Incision mit charakteristischen Körnern vermischter Eiter entleert wurde. Die mikroskopische Untersuchung ergab die Anwesenheit von Actinomycescolonien. Vom Grunde der Abscesshöhle führte ein Fistelgang in die Bauchhöhle. Da es sich höchst wahrscheinlich um Actinomycose des Darmes und des Peritoneums handelte, stellte v. Fischer eine ungünstige Prognose.

Dornig.

II.

Venerische Krankheiten.

(Redigirt von Prof. **Neisser** in Breslau.)

Varia.

1. **Buret.** Les mésures répressives à l'égard des vénériens; autrefois; aujourd'hui. Jour. des mal. cut. et de Syph. 1890. p. 272. B. I.
2. **Lupò.** Resoconto statistico clinico annuale del 3°. Dispensario celtico governativo di Napoli. — Progresso med. 1890, Nr. 9--13.
3. **Jaja.** Resoconto statistico delle malattie sifilitiche, veneree e della pelle osservate e curate nel Dispensario di Bari. — Bari, Tip. del Corriere delle Puglie, 1890.
4. **Fisichella.** L'aristol dans les maladies vénériennes et syphilitiques (Reforma medica 1890, Nr. 238). Ref.: La France med. 1891 p. 167.
5. **Salsotto.** L'aristol ed il suo uso terapeutico in alcune malattie veneree. — Osservatore, Gazzetta med. di Torino. 1890.
6. **Settier** Dr. A. Zwei Fälle von Incontinentia urinae local durch Elektricität behandelt. (Gaceta de Enfermedades de los organos genitourinarios Nr. 2, 1888.)
7. **Harrison.** Ueber den Gebrauch des Katheters bei Prostatahypertrophie. (Brit. Med. Journal 1890, 17. Mai.)
8. **Wallace.** La cystoscopie électrique. (Edinburgh med. Journ. Febr. 1890.) — An. des mal. des org. gen.-ur. 1890 p. 233.
9. **Boisseau du Rocher.** De la Megaloscopie. — An. des mal. des org. gen.-ur. 1890. p. 65.
10. **Guyon.** Sur la sensibilité de l'urèthre chez l'homme. (Arch. de phys. October 1889.)
11. **Mollière.** De la Dysurie sénile. (Lyon médical, 16. März 1890.) An. des mal. des org. gen.-ur. 1890. p. 225.
12. **Bazy.** Origine infectieuse de certaines formes de cystites. (Congrès de chirurgie, Paris 1891. 3. Avril matin.) Ref.: Gaz. des hôp. 1891 p. 380.
13. **Haushalter.** Cystite bactérienne. Gaz. hebd. de med. et de chir. 1891 p. 137.
14. **Lavaux.** Pathogènie et traitement préventiv de la fièvre urineuse. (Congrès chirurg. de Paris 1891 Séance 1. Avril soir.) Gaz. des hôp. 1891 p. 377.
15. **Peyer** Alexander. Zur Lehre von der Hodenneuralgie (Neuralgia testis, Irritable testis). Intern. Ctbl. für die Physiol. u. Pathol. der Harn- und Sexualorgane. Nr. 4 und 5, 1889.
16. **Heuyer.** Congenitale Cysten am Scrotum. Bull. de la soc. franc. de Dermat. et de Syph. (Sitzung vom 8. Mai 1890.)

17. **Darier.** Mikroskopische Untersuchung congenitaler Scrotalcysten. (Sitzung vom 12. Juni 1890.)
18. **Duchateau.** Cyste des Ausführungsganges der Bartholin'schen Drüse. Journ. des Scienc. méd. de Lille 1890 p. 30.
19. **Bex.** La leucoplasie vaginale et son traitement. Journ. des mal. cut. et de Syph. 1890 pag. 307 B. I.
20. **Buck** S. T. Philadelphia Hospital. The Times and Register, 27. Dec. 1890 S. 588.
21. **Dubuc.** Induration plastique des corps caverneux. (Soc. de méd. de Paris.) (Sitzung vom 25. Jänner 1890.) An. des mal. des org. gen.-ur. 1890 p. 181.
22. **Janel.** Les troubles psychopathiques de la friction. Thèse. Paris 1890.

Buret (1) gibt zunächst einen kurzen Ueberblick über die sanitären Massregeln des alten Testamentes, der Griechen und Römer und des Mittelalters gegen die Verbreitung venerischer Erkrankungen, um dann auf die heutige Lage überzugehen. In England und Italien ist der Abolitionismus nach den schlechten Erfahrungen, die mit der Controle gemacht wurden, Sieger geblieben; in anderen Staaten ist dies zum Theil in nächster Zeit bevorstehend. In Dänemark, dessen Städte theils die Prostitution überwachen, theils dieselbe freigegeben haben, spricht die Abnahme der venerischen Erkrankungen in den abolitionirten Orten zu Gunsten des letzteren Verfahrens. Näher werden die Pariser Verhältnisse ausgeführt. Die eingeschriebenen Puellae sind 1888 auf 2500 angegeben. Die Zahl der heimlich und öffentlich Prostituirten wird auf circa 100.000 berechnet. Was die Infectiosität anlangt, so ist von Allen zusammen wohl ein Viertel im tertiären Stadium, die Hälfte etwa zeitweise infectiös, das letzte Viertel — aus Neulingen bestehend — höchst gefährlich. In Bezug auf Gonorrhoe und weichen Schanker lässt sich kaum eine Berechnung geben. Die polizeilich eingelieferten Erkrankten erreichen nur die Zahl von durchschnittlich 150, während im Ganzen etwa 1000 venerische Frauen in den verschiedenen Pariser Hospitälern in Behandlung stehen. Eine ungefähre Berechnung lässt aber die Zahl der weiblichen Geschlechtskrankheiten auf mindestens 5000 annehmen. Der Autor schlägt vor, die Controle abzuschaffen, aber dafür die syphilitischen Abtheilungen energisch zu vergrössern. Man braucht nicht zu fürchten, dass die Prostituirten nach Aufhebung der Controle nicht mehr zur Behandlung kommen; die Erfahrung an anderen Orten lehrt das Gegentheil. Unter den momentanen Verhältnissen aber bewirkt die Aussicht auf die Inscription gerade, dass viele Frauen ihre Krankheit so lange als möglich verbergen, abgesehen davon, dass dieselben aus Platzmangel gar nicht behandelt werden könnten. Die einzige Zwangsmassregel, für die B. eintritt, ist eine gesetzlich ertheilte Vollmacht an den Spitalarzt, syphilitischen Individuen, solange dieselben infectiös wirken, den Austritt verweigern zu dürfen. Barlow.

In dem von Lupò (2) geleiteten dritten „Dispensario celtico“ von Neapel wurden im ersten Jahre des Bestehens dieser Anstalt 941 Männer, 343 Weiber und 8 Kinder behandelt. Das numerische Missverhältniss zwischen den die Dispensarî frequentirenden Männern und Weibern geht somit auch aus vorliegendem Jahresberichte deutlich hervor. Lupò hebt mit Befriedigung hervor, dass in besagter Dispensiranstalt stets die schönste Ordnung herrschte und dass daselbst nie ein Verstoss gegen den Anstand und die Sitten vorkam, während in den (jetzt nicht mehr bestehenden) Sifilicomî trotz Anwendung schwerer Disciplinarstrafen die Ordnung nur mit Mühe aufrechterhalten werden konnte; denn, ruft Lupò pathetisch aus, die wahre Freiheit ist die Grundbedingung der Ordnung. — (Nach unserem Dafürhalten lässt sich zwischen einer Anstalt, die halb Krankenhaus und halb Kerker war, wie die früheren Sifilicomî Italiens, in welchen

ausschliesslich Prostituirte und zwar zwangsweise behandelt wurden, und zwischen einer öffentlichen Ordinationsanstalt (Dispensario), in der Jedermann unentgeltlich ärztlichen Rath und Hilfe findet, überhaupt keine Parallele ziehen. Ref.) — Aus dem klinischen Theile des Berichtes Lupò's ersehen wir, dass im dritten Dispensario von Neapel die Syphilis in der Frühperiode fast ausschliesslich mit Sublimatinjectionen behandelt wird, während bei tertiärer Lues eine combinirte Jod-Quecksilberbehandlung zur Anwendung kommt. Ueber den Werth der Präventivcur konnte sich Lupò kein endgiltiges Urtheil bilden, wiewohl er es an diesbezüglichen Versuchen nicht fehlen liess. Dornig.

Jaja (3) gibt eine statistische Uebersicht der in seiner Ordinationsanstalt zu Bari in der Zeit von September 1889 bis Juni 1890 behandelten Kranken, von welchen 36 an Syphilis, 19 an weichen Schankergeschwüren und 81 an Blennorrhagie litten. Der specielle Theil des vorliegenden Berichtes enthält die Krankengeschichten der interessanteren von Jaja beobachteten Fälle nebst theoretischen Erörterungen und therapeutischen Bemerkungen. Dornig.

Fisichella (4) kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Bei phagedänischen Geschwüren erscheint das Aristol eher schädlich, in keinem Falle wirksam. 2. Vor dem Jodoform hat es nur den Vorzug der Geruchlosigkeit, es wirkt hingegen viel schwächer. 3. Das Aristol ist leicht zu pulverisiren und äusserst adhärent. 4. Bei Ulcera mollia und Sclerosen wirkt es nur austrocknend und auch dies nur in sehr langer Zeit. — Fisichella erklärt in Folge dessen, „dass das Aristol sicher nicht bestimmt ist, in der Pharmacopoe zu gelten als ein nützliches dermato- oder syphilotherapeutisches Mittel.“ Galewsky.

Nach den Erfahrungen Salsotto's (5) kann das Aristol bei venerischen Affectionen mit Erfolg angewendet werden: ohne specifische Wirkungen zu entfalten, bewährt es sich als gutes Antisepticum. Unter den blennorrhagischen Formen wird es bei der Balano-Posthitis, bei der Vaginitis und Vulvitis, kurz überall dort von Nutzen sein, wo es direct auf die erkrankten Partien applicirt werden kann, sei es in Pulverform, sei es in Salben- oder in Stäbchenform. Bei venerischen Helkosen wirkt das Aristol nicht besser als die Borsäure, doch kann dessen Anwendung bei gewissen Complicationen des Ulcus molle und zwar besonders dort von Vortheil sein, wo es sich um grössere Substanzverluste handelt, die auf dem Wege der Granulationsbildung heilen müssen. Bei der Syphilis ist das Aristol ein vorzügliches locales Heilmittel sowohl beim Primäraffect, als auch bei den Manifestationen der Secundärperiode; namentlich bei der örtlichen Behandlung der breiten Condylome bewährt es sich als gutes Topicum, Resorbens und Antisepticum. Bei gummösen Geschwüren äussert das Aristol örtlich eine sehr günstige und prompte Wirkung. Eine unerwünschte Nebenwirkung des Aristols ist das Trockenheits- und Rauhigkeitsgefühl, welches es dem Kranken verursacht, namentlich dann, wenn es mit Gazebäuschchen oder mit Wattetampons in die Vagina eingeführt wird. Diese lästige Sensation empfindet auch der Arzt, wenn dessen Hände mit dem Aristolpulver in Berührung kommen. Ekzemeruptionen in der Umgebung von Wunden, auf welche Aristol applicirt wurde, wie solche das Jodoform nicht selten im Gefolge hat, wurden von Salsotto niemals beobachtet. Dornig.

Settier (6) will in zwei Fällen von Incontinentia urinae. durch Application der Elektricität an den Blasenhals nach Guyon gute Erfolge erzielt haben. In einem Falle gelang es ihm, einem 27jährigen Manne, der alle Augenblicke zu uriniren gezwungen und dessen Urethra vollständig anästhetisch war, nachdem vergeblich sehr lange Interna versucht waren, durch mehrmonatliches einmal täglich vorgenommenes Elektrisiren soweit

wieder herzustellen, dass derselbe 2—4 Stunden den Harn zurückhalten konnte. Im zweiten Falle erzielte er bei einem zweijährigen (!) schwächlichen Kinde durch dieselbe Methode vollständige Heilung.

Harrison (7) erwähnt einen Fall von enormer Prostatahypertrophie bei einem 79jährigen Herrn, welche die Urinentleerung absolut nicht behinderte, und hebt im Anschluss hieran hervor, dass nicht bei jeder Prostata hypertrophie die Nothwendigkeit des Katheterisirens vorhanden sei. — In manchen Fällen ist sogar das Zurückbleiben von Residual-Urin in der Blase von Vortheil, da oft durch unzeitiges Katheterisiren ammoniakalischer, bakterienreicher Urin sich bildet. Eine derartige Blase, welche durch lange Zeit hindurch gewöhnt ist, Residualharn zu behalten, verliert naturgemäss die Fähigkeit, nach künstlicher Entleerung sich zu contrahiren, es empfiehlt sich daher in diesen Fällen, den Urin durch eine geringe Menge aseptischer Flüssigkeit zu ersetzen. Zum Schluss macht Verfasser auf die unberechenbaren Biegungen und Krümmungen der Urethra bei Prostatahypertrophie aufmerksam und warnt vor plötzlicher Entleerung bei Urinstauung, da die atonische Blasenwand sich nicht schnell genug contrahiren kann. Galewsky.

Wallace (8) wendet hauptsächlich den Leiter'schen Apparat an. Bei 15 Patienten gelang es achtmal, die vermuthete Blasenerkrankung (Tumoren, Cystitiden, Blasensteine und Tuberculose) de visu zu bestätigen, in fünf anderen Fällen ergab die Endoskopie gesunde Blase, so dass die vorhandenen Krankheitssymptome auf die Nieren bezogen werden mussten. Zweimal gelang eine sichere Diagnosenstellung nicht. Barlow.

Boisseau (9) gibt nach einem kurzen Ueberblick über die französische Endoskopie seit Nelaton eine genaue Beschreibung seines Apparates zur Besichtigung der Innenwand der Blase. Derselbe besteht aus einer gebogenen, mit Mandrinarmirten Röhre, die an ihren vorderen, mit Glasfenstern versehenen Ende eine elektrische Lichtquelle trägt. Die Stromstärke für dieselbe beträgt etwa $^6/_{10}$-$^8/_{10}$ Ampère (?). Unten am Boden der Röhre ist noch Platz für zwei Katheter angebracht, die eventuell zur Unterhaltung eines Flüssigkeitsstromes während der Beleuchtung dienen können. Es lässt sich auf diese Weise sicher constatiren, ob z. B eine Blutung aus der Blase oder der Niere kommt. Das optische System ist eine Art Fernrohr, welches die gesehenen Veränderungen in natürlicher Grösse wiedergibt. Dasselbe wird nach der Einführung an die Stelle des Mandrin gebracht. Der Apparat verhält sich zu dem Nitze-Leiter'schen etwa wie ein Fernrohr zu einem Mikroskope und bietet besonders den Vortheil verhältnissmässig sehr grosse Flächen bis zur Hälfte der Blase auf einmal übersehen zu können. Das Caliber der Röhre ist Nr. 21 im gebogenen Theil, Nr. 27 im geraden. Ausserdem besitzt Autor noch ein geringer calibrirtes Instrument. Die Wichtigkeit einer genauen Endoskopie illustrirt Boisseau an zwei kleinen Krankengeschichten; in einem Falle boten hartnäckige Blutungen den Verdacht auf Blasentumor dar, während die endoskopische Untersuchung mit obigem Apparate nur Varicen ergab. In einem zweiten Falle war die Diagnose auf zwei grössere Blasensteine gestellt, ein dritter von 2 Cm. Durchmesser wurde durch den Apparat entdeckt. Barlow.

Der Hauptsitz der Sensibilität einer normalen Harnröhre ist nach Guyon (10) in der Membranacea, was sich bei jedem Katheterismus leicht constatiren lässt, ferner ebenso durch Druck auf die Gegend derselben mittelst des in das Rectum eingeführten Fingers oder mittelst in die Harnröhre injicirter Flüssigkeit. Necker beweist im zweiten Theile der Guyon'schen Arbeit, dass die Blasensensibilität in evidentester Weise auf die Reizungen der Urethra reagire. Beweis: Harndrang bei Druck auf die Membranacea, Schwierigkeit des Katheterismus bei bestehendem Harndrang selbst bei Leuten, die an den ersteren gewöhnt sind. Bei pathologischen Zuständen ist der Spasmus der Portio membranacea um so ausgesprochener, je schmerz-

hafter die Blasenaffection und je bedeutender der Harndrang ist. (Tuberculose der Blase.) Es kann aber auch Hyperästhesie der Membranacea ohne directe Blasenläsion bei Rückenmarkskranken und Neurasthenikern auftreten. Bei den chronischen Entzündungszuständen der Schleimhaut ist die Empfindlichkeit der Membranacea in keiner Weise geändert.

Barlow.

Mollière (11) unterscheidet als Ursache der Dysuria senilis einmal Prostata-Erkrankungen; zweitens aber eine Venenentzündung des Plexus vesi prostaticus, welche vollständig entzündeten Hämorrhoiden entspricht. Die Kranken leiden, weil die Blase erweitert ist, weil der Urin irritirender Natur ist und weil sich Tenesmus und Harndrang ebenso wie bei Steinkranken einstellen können. Untersuchung des Rectum weist in solchen Fällen sehr bedeutende Schmerzhaftigkeit auf. Man soll beim Katheterisiren vorsichtig mit weichen Sonden arbeiten; sobald Blutungen eintreten, ist die Blasenpunction angezeigt. Interne Behandlung der Blase ist Spülungen vorzuziehen; bei hartnäckigen Fällen bleibt als letztes Mittel die Punction mit Troicart à demeure oder die Cystotomie. Die Erkrankung selbst stellt keine chronische, sondern eine acute, relativ heilbare Affection vor. Barlow.

Bazy (12) glaubt, dass eine Anzahl sogenannter „Erkältungs- oder rheumatischer“ Cystitiden hervorgerufen werden können durch Infectionen, welche ausgehen von Erkrankungen eines anderen Theiles des Körpers. In einem Falle soll die Cystitis im Verlauf eines Zahnabscesses, in zwei anderen im Verlauf von purulenter Bronchitis, in einem vierten Falle bei einer Balanitis aufgetreten sein. Bei Keinem der Kranken bestand angeblich Gonorrhoe oder Tuberculose; alle Fälle heilten auffallend leicht.

Galewsky.

Haushalter (13) beschreibt einen Fall von acuter, fieberhafter bakterieller Cystitis, welche bei einer 42jährigen Frau plötzlich unter heftigen Urinbeschwerden, Entleerung blutigen Urins etc. auftrat. Die bakteriologische Untersuchung ergab ein Bakterium, welches vollständig den von Clado, Alberran und Hallé, von Doyen und Anderen beschriebenen glich. — Impfungen bei Thieren und Injectionen von Culturen in die Blase ergaben negatives Resultat. Galewsky.

Lavaux (14) glaubt, dass das Urinfieber wahrscheinlich durch das Eindringen von Bakterien selbst und vom Urin in den Circulationsstrom entsteht in den Fällen, in welchen dasselbe kurze Zeit nach einem praktischen Eingriff (Bougiren etc.) austritt, dass es hingegen in den Fällen, in welchen es spät auftritt, hervorgerufen ist durch Gift, Producte von Bakterien, welche in den Circulationsstrom gelangten. Lavaux empfiehlt auf das Eindringlichste als Präventivbehandlung dieser schweren Complication der Erkrankungen der Harnwege möglichst häufige reichliche Ausspülungen der Urethrae, und Blase am besten mit Borsäure.

Galewsky.

Peyer (15) unterscheidet nicht wie viele andere Autoren (Curling, Hammond, Cooper) zwei verschiedene nervöse Krankheitsprocesse am Hoden: die Irritable testis und die Neuralgia testis, sondern erachtet diese beiden Affectionen, zumal da er sie häufig bei einem und demselben Individuum abwechselnd beobachtet hat, für die gleiche Krankheit. Die Neuralgia testis kann entweder bei neurastheuischen Personen durch bestimmte Gelegenheitsursachen, langes Gehen, Turnen, Reiten, durch das Tragen enger Beinkleider u. s. w. hervorgerufen werden, oder auch ohne derartige ätiologische Momente auftreten. Während sehr viele Beobachter vorwiegend nur einen Hoden und zumeist den linken von dieser Affection ergriffen sahen, trat in 20 Fällen Peyers die Neuralgia dreizehnmal doppelseitig auf und nur zweimal linkerseits. In 12 von diesen Fällen war als Ursache Masturbation und Coitus incompletus anzusehen,

ebenso wahrscheinlich in zwei weiteren Fällen, obzwar hier die Masturbation von den Patienten in Abrede gestellt wurde, in je einem Falle war für die Entstehung des Leidens: sexuelle Ueberreizung, Strictura urethrae, chronisches Rückenmarksleiden und in zwei Fällen chronische Gonorrhoe verantwortlich zu machen. Zumeist ist in diesen Fällen die Pars prostatica urethrae afficirt. Peyer **konnte daher sehr häufig neben der Neuralgia testis Spermatorrhoe und Pollutionen, Impotentia, Aspermatismus, reizbare Blase,** nervöse Nierenstörungen (Phosphaturie, Polyurie) etc. etc. beobachten. In therapeutischer Hinsicht kommen die allerverschiedensten Methoden in Betracht: Druck auf die Nerven des Funiculus spermaticus (Hammond), die, wie die von Peyer angeführten literarischen Belege beweisen, oft mit, oft ohne Erfolg ausgeübte Kastration, die Acupunctur (Lallemand), ferner interne Mittel (Arsen, Eisen, Chinin), die äusserliche Application von Salben u. s. w. u s. w. Peyer legt den Hauptwerth für eine erfolgreiche Therapie auf die locale Behandlung der Pars prostatica, denn „bei nervösen reflectorischen Affectionen müssen wir nicht das vom Reflex betroffene Organ behandeln, sondern das Organ, von welchem der krankhafte Reflex ausstrahlt". Er verlangt daher exacte mikroskopische Untersuchung des Urins auf Urethralfäden, Spermatozoen etc. und verweist hinsichtlich der localen Behandlung auf die in seiner Abhandlung: „Die reizbare Blase" niedergelegten Erfahrungen. Unter 19 Fällen hat er 16mal Heilung erzielt. Neuberger.

(16) Der 22jährige Patient Henya, sonst gesund, hereditär nicht belastet, weist zwei kleine Tumoren auf, die angeboren sein sollen und seit Jahren weder gewachsen sind, noch sonst irgend welche Erscheinungen dargeboten haben. Die Tumoren sitzen auf der Raphe des Scrotum im hinteren Drittel, sind von weicher Consistenz, fluctuirend, nicht durchscheinend. Die Haut über denselben ist normal. — Operation.

(17) Die exstirpirten beiden Cysten waren durch einen Canal verbunden; der Inhalt bestand aus Hornzellen und eigenthümlichen, linsenförmigen, gelblichen Körperchen, die sich mit Picrocarmienrosa, mit Osmiumsäure gelb färben und sich weder in Essigsäure noch Salzsäure lösen, wohl aber in Aether und Alkohol. Diese Körner liegen im Inneren der Zellen und scheinen krystallisirte Fettsäuren zu sein. Im Uebrigen finden sich noch, aber in geringer Menge, feine Fetttröpfchen und einzelne Krystalle. Die Cystenwand selbst besteht aus Haut ohne Haarbälge, Talg und Schweissdrüsen; dieselbe weist überall deutliche Elcedirschicht auf. Autor hält diesen Fall für einen sehr seltenen, besonders wegen des median gelegenen oberflächlichen Sitzes in der Dartos und wegen des Mangels von Haaren, Drüsen und Knochenstücken — kurz dem gewöhnlichen Inhalt der Dernwid-Cysten. Barlow.

Duchateau (18) beschreibt eine Cyste des Ausführungsganges einer Bartholin'schen Drüse bei einer 22jährigen Virgo, welche zweimal zu Abscedirungen Veranlassung gegeben hatte; schliesslich wurde die nun schmerzlose Anschwellung exstirpirt und stellte sich als eine Retentionscyste mit trübem Inhalt heraus. Jadassohn.

Die Vaginalleucoplacie weist nach Bex (19) ganz ähnliche Erscheinungen auf, wie die Plaques muqueuses der Mundschleimhaut. Beim Beginn macht dieselbe ziemlich lange Zeit keine Erscheinungen. Die erkrankten Stellen sind zuerst durchscheinend und lassen die darunter liegende Schleimhaut deutlich erkennen. Später werden dieselben opak. Die Farbe ist weisslich bis crêmefarben. Einzelne Plaques fühlen sich manchmal hart an und weisen Verdickungen der Epidermis, wie Neubildungen fibrösen Gewebes in den unterliegenden Schichten auf. Die an sich gutartige Affection kann in Cancroid übergehen und ist manchmal die Differential-Diagnose nicht leicht, besonders bei stark ausgesprochener Induration. Der Effect irgend welcher Behandlung ist sehr verschieden, manchmal

widersteht die Erkrankung jeder Therapie aufs Hartnäckigste. Bei Beginn epithelialer Degeneration sollte sofort chirurgisch eingegriffen werden.
Barlow.

Oedema of scrotum. Bei einem Manne, welcher mit einem sehr ausgedehnten gonorrhoischen Bubo dem Philadelphia Hospital überwiesen wurde, fand Buck (20) eine ödematöse, nicht entzündliche, kindskopfgrosse Schwellung des Scrotums. Die Schwellung schien durch den Druck der vereiterten Drüsen auf die darunter liegenden Gefässe hervorgebracht zu sein. Incision des Bubo brachte das Oedem prompt zum Verschwinden.
Ledermann.

Ein Patient von 43 Jahren war niemals krank, hat insbesondere niemals irgendwelche Verletzung des Penis gehabt. Dubuc (21) fand am Rücken der Ruthe eine symmetrische, median gelegene, mehrere Millimeter dicke in der fibrösen Umhüllung des Corpus cavernosum sitzende Induration. Der Längsdurchmesser circa 4 Cm., der Breitendurchmesser 3 Cm. Bestand der Affection seit längerer Zeit. Die Harnentleerung bot keine Schwierigkeit, Erectionen aber sind äusserst schmerzhaft. Der Penis knickt bei denselben in einem nach oben gerichteten, nahezu rechten Winkel um. Infolge der vorhandenen „rheumatischen Diathese", die in der Familie des Patienten vorherrscht, Ordination: Schwefelbäder, 2 Gr. Jodkali pro Tag und Jodsalbe local, an Stelle deren bald Mercurpflaster treten soll. Fraiquand hat in einem ähnlichen Falle mit Jod innerlich, häufigen Bädern mit je 5 Gr. arseniksauren Natrons und Quecksilberpflaster gute Erfolge erzielt. Reliquet hat Arsenpräparate innerlich und Arsenbäder angewendet. Complete Heilung. Barlow.

Janel (22) beschäftigt sich in seiner These mit derjenigen Gruppe der von Guyon sogenannten Faux urinaires", welche er als „psychopathes urinaires" bezeichnen möchte, d. h. mit denjenigen Patienten, die ohne irgend eine palpable Erkrankung, ganz wesentlich in Folge hypochondrisch gesteigerter Aufmerksamkeit auf den Act des Urinirens in der normalen Ausübung desselben gestört werden. Als eine beinahe constante, bei diesen meist „degenerirten" neurasthenischen, schüchternen Individuen zu beobachtende Symptomentrias stellt er folgende drei Erscheinungen auf: 1. Urinincontinenz in der Kindheit, 2. nach Verschwinden dieser einfache oder schmerzhafte oder krampfhafte „Pollakurie", 3. „Hypochondrie urinaire" meist mit „Hypochondrie genitale" combinirt. — Die Behandlung dieses oft zu hochgradiger allgemeiner Hypochondrie führenden Zustandes ist wesentlich eine psychische; daneben werden Cocain-Instillationen empfohlen.
Jadassohn.

Gonorrhöe und ihre Complicationen.

1. **Eraud.** Bull. de la Soc. franc. de Dermat. et de Syph Sitzung vom 12. April 1890.
2. **Verchère.** Rapport sur le travail de M. Eraud. — Bull. de la Soc. franc. de Dermat. et de Syph. — Sitzung vom 12. April 1890.
3. **Vibert** und **Bordas.** The medico-legal value of the gonococcus (aus la médec. moderne. 13. Nov. 1890). — Med. News. Philadelphia, 7. März 1891.
4. **Raynaud.** De la nature infectieuse de la blennorrhagie. — Journ. des mal. cut. et de Syph. 1890, p. 296, B. I.
5. **Neisser, A.** Ueber die Mängel der zur Zeit üblichen Prostituirtenuntersuchung. (Nach einem in der hygienischen Section des X. internationalen med. Congresses gehaltenen Vortrage.) — Deutsche med. Wochenschrift, 1890.
6. **Goldschmidt F.** Die Prophylaxe der Gonorrhöe. — Sep.-Abdr.

7. **Delefosse.** Sur un cas de blennorrhagie après succion de la verge sans coit. — Journ. des mal. cut. et de Syph. 1890. B. I.
8. **Rosinski.** Ueber gonorrhoische Erkrankung der Mundhöhle Neugeborener. — Deutsche med. Wochenschr. 1891.
9. **Aubert.** Vaginite blennorrhagique vraie. (Soc. nat. de méd. de Lyon 5. Mai 1890.) — An. des mal. des org. gen.-ur. 1890. p. 447.
10. **R. Skutsch.** Ueber Vulvovaginitis gonorrhoica bei kleinen Mädchen. — Inaugural Dissertation. Jena. 1891.
11. **S. C. Ayres.** Specifische Colpitis bei kleinen Mädchen, complicirt mit purulenter Ophthalmie. — The Cinc. Lancet Clinic. XXIV. 24/90.
12. **Terrillon.** Salpingitis blennorrhoica. — Bullet. méd. 1890/74.
13. **Goebel.** Gonorrhoische Urethritis beim Weibe mit perinrethralem Abscess. — In.-Diss. Erlangen. 1889.
14. **R. Deutschmann.** Arthritis blennorrhoica. — V. Graefe's Archiv für Ophthalmologie. XXXVI. 1.
15. — Discussion hierzu. — Deutsche medicin. Wochenschrift. 1890. Nr. 44. p. 977.
16. **Henry Koplik.** The Gonococcus of Neisser and arthritic effusions. (To the Editor of the New York med. Journ.) — New York medic. Journ. 31. Jan. 1891. — (Enthält nur Polemik.)
17. **Mauriac.** Bull. de la Soc. franc. de Dermat. et de Syph. — Sitzung vom 12. April 1890.
18. **J. H. Musser.** Some phases of rheumatism. (Rep. by Blair Stewart.) — Med. News. 21. März 1891.
19. **Ozenne.** Note sur un cas de périostite de la face interne du tibia et de synovite tendineuse des extenseurs du pied, d'origine blennorrhagique. — Bull. de la Soc. franc. de Dermat. et de Syph. 12. März 1891.
20. **Molson.** Ulcerative endocarditis probably of gonorrhoeal origin. Med.-chir. society of Montreal. 19. Jän. 1891. — New. York med. Journ. 31. Jän. 1891.
21. **Feleki.** Experimentelle Beiträge zur Function des Muskelschliessapparates der Harnröhre und zur Ausspülung der Blase ohne Katheterismus. — Wiener med. Wochenschr. 1891. Nr. 14.
22. **Dubuc.** Nephrite aiguë du rein droit et prostatite aiguë suppuréé, prononcés par des séances de cathétérisme métallique non aseptique. — Annal. des malad. des org. gén.-urin. 1890. p. 725.
23. **Allen.** Some points on the treatment of Gonorrhoea. — Boston. med. and surg. Journal. 1890. p. 121.
24. Treatment for gonorrhoea. — Med. News. 11. April 1891.
25. **Henry Stark.** Acute anterior Gonorrhoe. The indications for, and rational method of treatment. Read before the meeting of the metropolitan. med. soc. 7. Jän. 1891. — Med. Record. 7 Febr. 1891.
26. **Lindstoerm.** Pyoctanin in the treatment of gonorrhoea. (Vratsch Nov. 1890). — Med. News. 27. Dec. 1890.
27. **Taaks.** Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mit Sozojodol. — In.-Diss. Würzburg. 1889.
28. **Salaroli.** Contribution au traitement de la blennorhagie par le sublimé corrosif. (Raccoglitore med. 13. 1890). — Ann. des mal. des org. gen.-ur. 1890. p. 177.
29. **White.** Acute urethritis (aus Med. News). — Boston med. and surg. Journ. 15. Jan. 1891.
30. **Silberminz.** Injections for gonorrhoea. — Journ. de méd. de Paris. Med. News. 14. Febr. 1891.
31. **Keen.** An injection for gonorrhoea. Times and Register. — The Journ. of the am. med. assoc. 4. April 1891.
32. **Barrand.** Traitement de la blennorhagie par. le salol. — Thèse de Par.

33. **Thomas R. Neilson.** Gonorrhoea. Univ. med. Magaz. — The Journ. of the am. med. assoc. 21. März 1891. S. 420.

34. Gegen Gonorrhöe:

Pyridin	0,3
Aqua dest.	90,0

Tgl. 1 Injection.
3—4 Injectionen genügen.

35. Gegen Gonorrhöe:

Antipyrin	3,75
Sulfate de zinc	0,40
Eau de laurier-cérise Eau de rose	75,0

Injection.

Breinsa.

36. **Netzetzky.** Mélange pour injections antiblennorhagiques:

Baume de copahu	4 gr.
Jaune d' oeuf.	Nr. 1.
Eau destillée	180,0 gr.

Ajoutez

Extrait de belladonne Sulfate de zinc	aa. 0,50
Eau de laurier-cérise	4 gr.

F. S. A. Faire 4 fois par jour des injections dans l'urèthre (in allen Stadien der Blenn.)

Journ. méd. 1891. 15.

37. **Picard.** Les injections dites abortives au nitrate d'argent sont-elles efficaces contre la blennorrhagie? sont-elles inoffensives? — Journ. des mal. cut. et de Syph. 1890. pag. 385. B. I.

38. **Luaud.** Leucorrhea and blennorrhoea in women (aus Journ. de Méd. de Paris). — The Journ. of the am. med. assoc. 3. Jan. 1891.

39. **Rotter E.** Harnröhrenausspritzungen bei dem weiblichen Tripper. — Münchener medic. Wochenschr. 1890. Nr. 23, pag. 402.

40. **Brewez.** Argentum nitric. bei Urethrit. post. — Internat. Journal of surgery. VII. 89.

41. **Roicki.** Ergotin in chronic. gonorrhoea. — Bost. med. and. surg. Journ. 26. Febr. 1891 (aus Médec. moderne).

42. **Lütcke.** Arzneimittelträger für die Urethra. — Fortschritte der Krankenpflege. 1891. Febr.

43. **A. W. Marsh.** Acute cystitis. Therapeutic. Gazette. The Journ. of the am. med. assoc. 4. April. 1891.

44. **Hal. C. Wyman.** Cystitis. St. Louis med. and surg. Journ. The Journ. of the am. med. assoc. 4. April 1891.

45. **Hunter Mac-Guire.** Traitement de la cystite chronique chez la femme. (Univ. med. magazine (déc. 1889.) — An. des mal. des org. gén. ur. 1890. p. 234.

46. **Bertherand.** Arenaria rubra. Osservatore? Nach Deutscher medic. Wochenschr. 1890. Nr. 3. p. 59.

47. **Tuffier.** Contribution à l'antisepsie urinaire. — An. des mal. des org. gén.-ur. 1890. p. 160.

48. **Desnos.** Pratique de l'antisepsie dans les maladies des voies urinaires. (Soc. méd.-prat. 23. Jan. 1890.) — Annal. des mal. des org. gen.-ur. 1890. p. 248.

49. **Alapy.** Sur la stérilisation des instruments en gomme. — An. des mal. des org. gén.-ur. 1890. p. 424.

50. **Harrison.** Lavages uréthraux. (Prov. méd. jour. Februar 1890. — An. des mal. des org. gén.-ur. 1890. p. 376.

51. **Klophel.** Des moyens de prévenir la fièvre uréthrale. (Thérap. Gaz. März 1890.) — An. des mal. des org. gén.-ur. 1890. p. 377.
52. **Güterbock.** Ueber Desinfection elastischer Katheter. — Deutsche med. Wochenschr. 1890. Nr. 27. p. 597.
53. **Poncet.** Asepsie des sondes et cathéters. — An. des mal. des org. gen.-ur. 1890. p. 182.
54. **Chassagny.** Lavage de la Vessie. — An. des mal. des org. gen. — ur. 1890. p. 182.
55. **Desnos.** Remarques sur 500 cas de rétrécissements de l'urèthre. — Annal. des mal. des org. gen.-ur. 1891. p. 21.
56. **J. William White.** Stricture of urethra. University med. Magazine March. 1891. Med. News. 11. April 1891.
57. **George Wackerhagen.** An important attachement to the Otis dilating urethrotome. — New York med. Journ. 24. Jan. 1891.
58. **Bracquehage.** Etude comparative de l' uréthrotomie interne et de l' électrolyse linéaire. (Soc. d' an. et de phys. de Bordeaux. Sitzung vom 6. Jänner 1890.) — Annal. des mal. des org. gen.-ur. 1890. p. 183.
59. **Picard.** La dilatation immédiate progressive (méthode de le Fort.) comparée à l' uréthrotomie interne. — An. des mal. des org. gén.-ur. 1890. p. 369.
60. **William F. Flusher.** A new urethrotome. — The New York. medic. Journ. 24. Jan. 1891.
61. **Delefosse.** Quelques notes. sur l' uréthrotomie interne antiseptique. — An. des mal. des org. gén.-ur. 1890. p. 477.
62. **Dunian.** Urethraldilatator. — Lancet 27. IX. 1890.
63. **Guyon.** Technique du cathéterisme de l' urèthre. — Bullet. méd. 18. Dec. 1889.
64. **Cordier.** Electrolyse dans les rétrécissements de l' uréthre. (Soc. des scien. méd. de Lyon. April 1890.) — An. des mal des. org. gen.-ur. 1890. p. 447.
65. **Robert Newman.** Demonstration of modus operandi in the treatment of urethral strictures by electrolysis. New. York med. assoc. 15. Dec. 1890. — Boston med. and surg. Journ. 1. Jan. 1891.
66. **Karnes Faucourt.** Micture of the urethra in the female. (Prov. med. Journ.) — The Times and Register. 27. Dec. 1890.
67. **Du Castel.** Neue Behandlungsweise der Orchitis. Sitzung vom 8. Mai 1890. — Bull. de la Soc. franc. de Dermat. et de Syph.
68. **Schuster.** Ein neues Suspensorium. — Deutsche med. Wochenschrift. 1890. Nr. 50. p. 1161.
69. **Desnos.** Behandlung der chronischen Prostatitis. — L' Union. méd. 98. 1890. — Enthält nur Bekanntes.
70. **Lier** u. **Ascher.** Beiträge zur Sterilitätsfrage. — Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. XVIII. Bd.

(1) Ueber die Gründe, welche gegen die specifische Eigenschaft des Gonococcus sprechen oder vielmehr für sein regelmässiges Vorkommen im gesunden Urethral-Canal. — Die Untersuchungen wurden an Individuen mit einfacher Blennorrhoe, mit Prostata-Erkrankung und mit Nebenhoden-Erkrankung einerseits, andererseits an 1—6 Tage alten Neugoberenen, ferner an 7—12 Jahre alten Kindern und vollständig gesunden Erwachsenen vorgenommen. Vortragender erhielt regelmässig Dipplococcen, welche im Brutofen von 33—35° in Bouillon angingen, auf Gelatine und Agar-Agar eine verschiedenfarbige Cultur ergaben und Gelatine nicht verflüssigten. Geimpfte Meerschweinchen starben an Septicaemie, ohne nachweisbare Eiterung. Injectionen von Reinculturen in Hundehoden verursachten Hodenentzündung. Unter dem Mikroskope boten die gefundenen Diplococcen vollständig

das Aussehen von Gonococcen dar. Bei Färbung nach Gram entfärbten sie sich nicht vollständig. Gewonnen wurde das Material zur Beschickung der Nährböden theils durch Punction (Orchitis), theils aus dem Urin (Prostata-Erkrankung), theils aus der Harnröhre (Blennorhöe). Verfasser glaubt sich auf Grund seiner Untersuchung zu folgenden Schlussfolgerungen berechtigt: 1. Es gibt in der Urethra des gesunden Menschen einen Mikroorganismus, welcher fähig ist, Hodenentzündung zu verursachen, welchem Verfasser den Namen Staphylocoque urethral gibt. 2. Dieser Mikroorganismus findet sich immer mit denselben Kennzeichen in Bezug auf Gestalt und Verhalten auf künstlichen Nährböden bei Erwachsenen, bei Kindern und bei Neugeborenen. 3. Dieser rein saprophytische Mikroorganismus besitzt dieselben Kennzeichen, wie derjenige, welcher bei Hodenentzündungen, bei Prostataerkrankungen gefunden wird, ebenso wie der leicht zu cultivirende Gonococcus. 4. Man kann also wohl annehmen, dass diese beiden Mikroorganismen nur ein und derselbe Parasit seien, welcher als Saprophyt in der normalen Urethra lebt und unter gewissen, noch unbekannten Einflüssen Ursache zur blennorhoischen Entzündung werden kann.

(2) In einem Referate über die vorher erwähnte Arbeit bezweifelt Verchère auf Grund der Thatsache, dass die von Eraud cultivirten Diplococcen sich nach Gram nur unvollständig entfärbten, und dass durch die Culturen Eraud's bei Thieren keine Gonorrhöe hervorgerufen werden konnte (!), die Gonococcen-Natur derselben. Dagegen glaubt Verchèr an die Existenz einer nicht gonorrhoischen Entzündung der Harnröhre, die event. durch den Staphylocoque urethral Eraud's hervorgerufen werden könnte. Discussion: Gaucher, Humbert, Fournier, welcher zur Lösung der Frage über die Nothwendigkeit des Gonococcen-Befundes bei infectiöser Blennorrhoë eine vergleichende Statistik mit möglichst häufigen Confrontationen vorschlägt. Barlow.

(3) Vibert und Bordas erkennen die von Neisser, Lober und Kratter betonte Differenzirungsmethode der Gonococcen von anderen Diplococcen (Gramsche Entfärbung) nicht als beweiskräftig an und behaupten, dass, da das Vaginalsecret kleiner Mädchen eine grosse Anzahl von Gonococcen nicht zu unterscheidender Mikroorganismen enthält, die nach Stuprum beobachteten Fluoren kleiner Mädchen nicht immer auf specifischer, sondern grossentheils auf rein traumatischer Basis beruhen. Sie schliessen, dass die bisherige Methode des Gonococcennachweisen keine bindenden Schlüsse über die Specificität eines entzündlichen Processes der weiblichen Genitalaffectionen bei Kindern gestattet, eine Ansicht, die wohl bei allen, die mit den morphologischen und tinctoriellen Eigenschaften der Gonococcen vertraut sind, auf starken Wiederstand stossen dürfte. Ledermann.

(4) Raynaud erkennt 2 Arten von Entzündung der Harnröhre an, gewöhnliche Urethritis und die durch den specifischen Gonococcus hervorgerufene Gonorrhöe. Letztere Erkrankung ist nach der Meinung des Autors streng local, kann aber zu einer Allgemeininfection Anlass geben und zwar kann diese einmal dadurch entstehen, dass der Gonococcus selbst in den Organismus weiter eindringt (Iritis, Rheumatismus), zweitens können die Ptomaine desselben auf die Nervencentren oder auf das Herz wirken (Lähmungen, Hysterie, Endocarditis), drittens kann der Gonococcus nur für andere eitererregende Mikroben den Weg öffnen. Kurz erwähnt sind 2 Fälle von Myelitis, die sich unmittelbar an die Blennorrhöe anschlossen, ein Fall von Periostitis, 4 Fälle von verschiedenen Erythemformen, mehrere Fälle von Hypochondrie, ein Fall von männlicher Hysterie. Die Nervenerkrankungen möchte Autor in die Gruppe der toxischen Hysterien einreihen, ähnlich wie die nach Scarltina, Malaria etc. entstandenen. Barlow.

(5) Nachdem Neisser den allgemeinen Standpunkt, welchen er in der Prostitutionsfrage einnimmt, in kurzen Worten dargelegt (strenge ge-

setzliche Beaufsichtigung, möglichste Vermeidung der Provocation, genaue Untersuchung mit Speculum, Besichtigung der Mundhöhle, Berücksichtigung des Leucoderms) und besonders betont hat, dass die Controluntersuchung auch zur Behandlung (nicht venerischer Affectionen, latenter Lues etc.) benutzt werden und ebenso wie die Hospitalbehandlung unentgeltlich sein solle, geht er speciell auf die Untersuchungen der Prostituirten mit Rücksicht auf die Gonorrhöe ein. Auf Veranlassung des Verfassers wurden zunächs zweimal alle Prostituirten Breslaus mikroskopisch auf Gonorrhoe untersucht, dabei ergab sich das — a priori zu erwartende — Resultat, dass fast alle tripperkranken Weiber bei der gewöhnlichen Controle der Entdeckung entgehen und nur auf Grund einer mikroskopischen Untersuchung dem Hospital zugeführt werden können. Es fanden sich beispielsweise bei der ersten derartigen Untersuchung 37.76% aller Prostituirten zweifellos oder höchst wahrscheinlich gonorrhoisch erkrankt (von 126 ganz sicheren Gonorrhoen betrafen 49 nur die Urethra, 34 nur die Cervix, 34 Urethra und Cervix). Auf Grund dieser Resultate ist es Neisser gelungen, wenigstens eine Verbesserung der Controluntersuchung in Breslau zu erreichen. Es werden seit dem Mai 1889 täglich wenigstens 10—15 der zur Controle kommenden Personen auf Gonococcen untersucht; durch diese gewiss noch sehr unvollkommene und auch ohne grosse Opfer an Geld der Verbesserung sehr wohl fähige Aenderung der Controle ist die Zahl der wegen Gonorrhoe ins Hospital aufgenommenen Prostituirten beispielsweise (in einem bestimmten Zeitraume) von 9 auf 54% gestiegen. Schon durch diese Ergebnisse wird die Forderung der obligatorischen Untersuchung auf Gonococcen bei der Controle für Alle, die überhaupt den Werth der mikroskopischen Diagnose anerkennen, eine unabweisbare. Die finanziellen Schwierigkeiten, welche der Einführung dieser Massregel im Wege stehen, sind keineswegs unüberwindliche; vor Allem in denjenigen Städten, in denen Hospitäler oder Kliniken für venerische Kranke vorhanden sind, würde durch eine Vereinigung der Controluntersuchung und der Chefarztstelle, resp. durch die Heranziehung von Assistenzärzten zu diesen Untersuchungen der Kostenpunkt kein Hinderniss bilden können, zumal die segensreichen Folgen einer derartigen Controle im Laufe der Zeit zweifellos zu einer Entlastung der Communen nach anderen Richtungen hin führen würden. Jadassohn.

Goldschmidt (6) hat die Untersuchungen Neisser's an dem Prostituirtenmaterial in Nürnberg wiederholt. Er hat 75 Personen wiederholt in meist wöchentlichen Intervallen untersucht und dabei bei 17 (d. h. bei 22·6%) Gonococcen gefunden (10mal in der Urethra, dreimal in der Cervix, 3mal in Urethra und Cervix); bei etwa der Hälfte fanden sich die Gonococcen constant bei jedesmaliger Untersuchung, bei den übrigen war der Befund ein wechselnder. Die Resultate dieser Untersuchung entsprechen also den in Breslau erhaltenen. Der Verfasser aber ist trotz dieser Uebereinstimmung der Ergebnisse zu der Anschauung gelangt, dass die praktischen Massnahmen, welche Neisser vorschlägt, nicht bloss schwer durchführbar sind (wenigstens in Städten, die keine Universität besitzen), sondern auch dass die Resultate derselben sehr zweifelhaft sein würden. Goldschmidt meint wunderbarer Weise, dass die durch die Gonorrhoe der Prostituirten bedingte Gefahr überschätzt wird — und er stützt diese Anschauung mit der Inconstanz der Untersuchungsresultate und mit der — durch nichts begründeten — Annahme, dass die in den Secreten des Genitaltractus nachweisbaren Gonococcen nicht mehr voll virulent zu sein brauchen. Auf eine Widerlegung dieser Ansichten einzugehen, dürfte hier nicht der Ort sein. Jadassohn.

(7) Delefosse berichtet über einen 39 Jahre alten Patienten der von Zeit zu Zeit an Rheumatismus leidet, und mütterlicherseits scrophulös belastet, aber stets gesund war. 1873 erste Gonorrhöe von 18 Monaten Dauer mit Complicationen. 1876 zweite Gonorrhöe, 1882 dritte Gonorrhöe.

Im August 1890 tritt Patient wiederum mit typischer acuter Gonorrhöe in Behandlung, fünf Tage nach Gebrauch einer Prostituirten per os, was Patient, der verheirathet ist, zur Vermeidung einer Infection vorgenommen hatte. Leider wurde eine bakteriologische Untersuchung im vorliegenden Falle nicht vorgenommen. Die Heilung des Kranken ist in gewöhnlicher Weise erfolgt. Barlow.

(8) Rosinski berichtete im Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg über 2 Fälle einer eigenartigen, anscheinend mehr oberflächlichen eitrigen Infiltration der Schleimhaut des Zungenrückens, der Gingiva und des harten Gaumens bei zwei (8, resp. 3 Tage alten) Kindern, von denen das eine Augenblennorrhöe hatte, während bei der Mutter des anderen ebenfalls eine Gonorrhöe constatirt werden konnte. In beiden Fällen konnten im Secret der erkrankten Stellen in Eiter- oder Epithelzellen eingeschlossene Diplococcen gefunden werden, die der Verfasser von vornherein für Gonococcen hielt. Herr Prof. Fränkel bestätigte diese Diagnose. Die Affection heilte ohne weitere Therapie in kurzer Zeit ohne Hinterlassung einer Narbe. Der Verfasser verweist bezüglich weiterer Details auf eine spätere ausführliche Publication. Jadassohn.

(9) Aubert hat in zwei Fällen von Vaginitis bei Gonorrhöe junger Frauen Gonococcen in der Vaginalschleimhaut selbst nachgewiesen. Bei beiden Kranken war Urethritis vorhanden, der Uterus nicht erkrankt. Eraud glaubt, dass die gonorrhoische Vaginitis niemals allein besteht. Er hat bei mehr als 200 Kranken dieselbe nur zweimal angetroffen und auch in beiden Fällen bestand Metritis. Wahrscheinlich würde in den Aubert'schen Fällen eine wiederholte Untersuchung Gonococcen in dem Uterus nachweisen lassen. Aubert würde in diesem Falle die Endometritis für secundär halten. Vaginitis gonorrhoica ist bei erwachsenen Frauen fast nie vorhanden, ebenso wie die Vulva sehr selten erkrankt; bei kleinen Mädchen aber kommt Vulvo-vaginitis gonorrhoica häufig vor. Die beiden vorerwähnten Patientinen stehen im Alter von 17—18 Jahren. Im bartholinitischen Secrete findet man im Gegensatz zu Küss, Ansicht nur selten Gonococcen.

Barlow.

Nach einer sehr eingehenden Darstellung der gesammten Literatur über die gonorrhoische Vulvo-Vaginitis kleiner Mädchen berichtet Skutsch (10) über eine interessante Epidemie dieser Erkrankung, welche er in Posen als Assistent des städtischen Krankenhauses sehr genau beobachten konnte. Es erkrankte innerhalb 14 Tage eine sehr grosse Anzahl (nachgewiesenermassen 236), sämmtlich den niederen Volksschichten angehörender Mädchen im Alter von 6—14 Jahren, welche alle Soolbäder genommen hatten (dieselben waren von der Stadt unentgeltlich zur Verfügung gestellt worden) an einer typischen Vulvovaginitis, deren specifisch gonorrhoische Natur durch die mikroskopische Untersuchung (in einer grossen Anzahl von Fällen auch mit Gran'scher Färbung) nachgewiesen werden konnte; mehrere Kinder wurden auch von einer Ophthalmoblenorrhoe befallen — die Knaben, welche ebenfalls in derselben Anstalt gebadet hatten, blieben, so weit bekannt, sämmtlich gesund. Die mikroskopische Untersuchung erstreckte sich in einer grossen Anzahl von Fällen (leider erst nach längerer Dauer der Erkrankung) auch auf die Urethra; auch hier wurden sehr häufig Gonococcen gefunden. Das klinische Bild der Erkrankung bot keinerlei Besonderheiten dar. Ueber die Art, wie der Infectionsstoff in die Badeanstalt importirt worden war, liess sich aus natürlichen Gründen nichts eruiren, — dass aber diese den Herd der Erkrankung abgegeben habe, konnte nicht zweifelhaft sein. — Die Beobachtung Skutsch's ist ein neuer Beweis für die Möglichkeit der indirecten Uebertragung der Gonorrhoe, besonders bei Kindern.

Jadassohn.

Ayres (11) beobachtete bei zwei Mädchen im Alter von drei und sieben Jahren, die an purulenter Vulvitis litten, eitrige Ophthalmie. Im

Secerte fanden sich Gonococcen vor. Stuprum war in diesen Fällen nicht zu constatiren. Ayres stellt daher die Frage, wie oft in Fällen purulenter kindlicher Pulpitis Gonococcen nachweisbar und ob die durch Unreinlichkeit, Würmer, Verdauungsstörungen etc. hervorgerufenen Pulpitiden im Stande sind, purulente Ophthalmie hervorzurufen.

Terrillon (12) ist im Verein mit Monod bezüglich der Entstehung der Salpigitis bei jungen Frauen zu der Anschauung gelangt, dass das Eiterkörperchen enthaltende Sperma von Männern mit chronischer Gonorrhoe (namentlich wenn eine Epididymitis vorangegangen) eine verminderte Virulenz besitze und so zwar nicht im Stande sei, die Vagina, wohl aber Uterin- und Tubenschleimhaut zu inficiren. Die Verfasser fanden — zum Beweise für diese Anschauung! — bei dem Manne einer an Salpingitis gon. leidenden Frau zwar Eiter im Samen, aber keine Urethritis.

Jadassohn.

Goebel (13) berichtet über den sehr seltenen Befund eines periurethralen Abscesses beim Weibe, der in der Frommel'schen Klinik zur Beobachtung kam. Die bisher gesunde Patientin war plötzlich mit Leibschmerzen erkrankt, denen bald auch Beschwerden beim Uriniren folgten. Die vordere Scheidenwand war durch einen taubeneigrossen, halbkugeligen, prallelastischen Tumor vorgewölbt; bei Druck auf diesen Entleerung von Eiter aus der Harnröhre; daneben Cervicalkatarrh, Parametritis. Die bakteriologische (allerdings sehr unvollkommene) Untersuchung ergab keine Resultate. Trotzdem zweifelt G. nicht, dass es sich um eine acute Harnröhrengonorrhoe mit einem — ev. auf Mischinfection beruhenden — periurethralen Abscess gehandelt habe. In der Literatur hat der Verf. nur einen analogen Fall, in dem allerdings die Gonorrhoe noch weniger sicher nachgewiesen war, gefunden und zwar von Cory (Transactions of obstetr. society London 1870. Vol. XI. p. 65/67). Jadassohn.

Deutschmann (14) hat in zwei Fällen von Blennorrhoea neonatorum Gelenkentzündungen beobachtet: in dem ersten zugleich mit einer Otitis media purulenta eine acute Entzündung des rechten Hand- und Fussgelenkes — der Fall konnte leider nicht weiter untersucht werden —; in dem zweiten eine starke Röthung und Schwellung am linken Kniegelenk. In dem letzterwähnten Fall konnte nicht bloss das Conjunctivalsecret, sondern auch das durch Punction gewonnene Exsudat der Synovia untersucht werden: auch in ihm fanden sich neben Eiterzellen einige Endothelien und etwas Fibrin „in mässiger Menge typische Gonococcen"; diese durch Grösse, Form, Gruppirung, Entfärbbarkeit nach Gram, ausbleibendes Wachsthum auf gewöhnlicher Gelatine absolut charakterisirt.[1]) Die Mutter des Kindes litt an chronischer Gonorrhoe der Urethra; alle ihre Kinder hatten eine Blennorrhoe durchgemacht. Die Beobachtung des Verfassers ist nach zwei Richtungen hin von grosser Bedeutung: einmal ist die Zahl der in der Literatur niedergelegten unzweifelhaften Beobachtungen von Arthritis bei Blenorrhoe neonatorum wie bei Conjunctivalblenorrhoe überhaupt eine sehr geringe und nie ist bisher das Exsudat in solchen Fällen untersucht worden. Dann aber ist es Deutschmann zum ersten Male in einer allen unseren Anforderungen entsprechenden Weise gelungen, Gonococcen bei dem „gonorrhoischen Gelenkrheumatismus" nachzuweisen. Damit ist die Frage von der Specificität desselben definitiv entschieden, wenn auch mit Recht die Möglichkeit offen gelassen wird, dass in anderen Fällen die bisher, wenigstens in letzter Zeit von den meisten Autoren angenommene Mischinfection mit pyogenen Mikroorganismen die Arthritis veranlasst. Jadassohn.

---

[1]) Referent hat sich durch ihm vom Herrn Prof. Deutschmann freundlichst übersandte Präparate von dem charakteristischen Aussehen dieser Gonococcen überzeugen können.

Aus der Discussion zu dem diese Fälle behandelnden Vortrag Deutschmann's im ärztlichen Verein zu Hamburg bemerkte Fränkel (15), dass er es dahin gestellt sein lassen müsse, ob es sich bei der bekannten Endemie von Vulvo-Vaginitis, über die er seinerzeit berichtet habe, um Gonococcen gehandelt habe; (früher hatte sich Fr. bekanntlich mit Bekanntlich mit Bestimmtheit gegen die Gonococcennatur dieser Mikroorganismen ausgesprochen) der damals dunkle Infectionsmodus habe sich übrigens aufgeklärt — die Infection sei durch die Aftermessungen zustande gekommen. Fränkel glaubt, wenn er intracellulär Coccen findet, „mit hoher Wahrscheinlichkeit" annehmen zu dürfen, dass es sich um Gonococcen handle. Trotzdem hält er den Nachweis derselben in dem Deutschmann'schen Falle nicht für sichergestellt, weil auch „Eitercoccen zuweilen in ihren Ernährungsbedingungen so herabgesetzt sind, dass es schwer gelingt, dieselben zu züchten." (Die Gonococcen in Deutschmann's Präparaten aber waren nicht nur durch die intracelluläre Lagerung, sondern auch durch die Entfärbung nach Gram, ihre Form, in letzter Linie ihr mangelndes Wachsthum auf den gewöhnlichen Nährböden vollständig charakterisirt.) Jadassohn.

(17) Ein Fall von schwerer Gelenkaffection bei Blennorrhöe. Ein Mann von 26 Jahren hat vor 2 Jahren Syphilis durchgemacht. Derselbe acquirirt Anfang Jänner 1890 eine acute Blennorrhöe. Am 16. Tage der Erkrankung stellen sich plötzlich heftige Schmerzen an den Schultern ein, dann im Ellbogengelenke. 5 Tage nach dem Auftreten zeigt sich das letztere stark geschwellt, Humerus Radius, und Ulna in einer Ausdehnung von ca. 10 Cm. aufs Doppelte verdickt, die Haut über der betroffenen Partie ist geröthet, der ganze Process hat vollständig phlegmonösen Charakter. Patient fiebert 7 oder 8 Tage hindurch hoch. Zurückgehen der acuten Erscheinungen nach vierzehn Tagen; das Gelenk bleibt aber sehr schmerzhaft. Nach $2^1/_2$ Monaten Bestehen einer nicht ganz vollständigen Ankylose und Muskel-Atrophie am linken Arm. Auch das linke Handgelenk ist nicht ganz intact geblieben. Alle übrigen Gelenke sind frei. Prognose in Bezug auf fuctionelle Restitution infaust. Der Ausfluss aus der Urethra ist während der ganzen Behandlung bestehen geblieben. Vortragender weist auf die Seltenheit schwerer Gelenkerkrankungen bei der ungemeinen Häufigkeit der Blennorrhoe hin. Eine Erklärung, warum bei einzelnen Individuen Gelenkerkrankung auftrete, lässt sich zur Zeit nicht geben. — Discussion: Collet, Mauriac, Fournier, Jullien, Thibierge. — Letzterer theilt kurz einen Fall von gonorrhoischer Kniegelenkerkrankung mit, bei dem die bakteriologische Untersuchung sowohl auf Gonococcen, sowie auf andere Mikroorganismen vollständig resultatlos war. Auch Mauriac theilt einen ähnlichen Fall mit, bei dem die bakteriologische Untersuchung ebenfalls resultatlos blieb. Barlow.

(18) Musser berichtet über einen Kranken, der im Anschluss an seine zweite Gonorrhoe an Gelenkrheumatismus erkrankte und kurze Zeit nach Beseitigung des ersten Anfalls ein Recidiv bekam. Es bestanden im Wesentlichen die Erscheinungen eines multiplen Gelenkrheumatismus mit intermittirendem Fieber. Auf letzteres legt Verfasser bei der Diagnose eines gonorrhoischen Rheumatismus den Nachdruck. Ledermann.

(19) Ozenne's Patient, ein junger Mann von 25 Jahren, hat am 10. Tage einer acuten Gonorrhöe Tendovaginitis der Fussstrecker und Periostitis an der Innenfläche der Tibia aufgewiesen Nach 14tägiger Behandlung schwanden sämmtliche Symptome. Barlow.

(20) Der 34jährige, kräftig gebaute Patient Molson's starb am Tage nach seiner Aufnahme in das „Montreal general Hospital". Er war zweimal von Molson an gonorrhoischem Rheumatismus behandelt worden. Sechs Wochen vor seinem Tode hatte er sich eine frische Gonorrhöe zugezogen, die wiederum von einem neuen Anfall von Rheumatismus gefolgt war. Vor

einigen Monaten hatte er an Athembeschwerden, Husten und Brustschmerzen gelitten. Bei der Aufnahme in das Hospital war die Temperatur 102,5° F, Puls weich 120, Respiration 28. Daneben laut hörbares Athmen, quälender Husten und feuchtes Rasseln in beiden Lungen. So laut waren die Athemgeräusche, dass die Herztöne nicht gehört wurden. (Die Diagnose: Endocarditis gonorrhoica scheint eigentlich nach dieser Krankengeschichte wenig sicher. Refer.) Ledermann.

Feleki (21) hat gegenüber den an der Bedeutung der Zweitheilung der Urethra noch Zweifelnden durch einige einfach angestellte Experimente (Einbringen von Methylviolett und Zucker in die Urethra post.) den Beweis geliefert, dass Einspritzungen in die Urethra anterior nicht über den Schliesmuskel hinaus nach hinten dringen. — Die Ausspülungen des Blase ohne Katheter nimmt F. in der Weise vor, dass er das Ansatzrohr eines langsam bis 1·80 Meter gehobenen Irrigators 2 Cm. in die Harnröhre einführt: Nach 1—4 Minuten (bei älteren Personen früher als bei jüngeren) beginnt die Flüssigkeit in die Blase einzulaufen. Contraindicirt sind diese Ausspülungen bei Insufficienz der Blase, bei Schmerzhaftigkeit und Krampfzuständen bei alten Personen, die dadurch Harnincontinenz bekommen können, bei Blutungen, bei acuten Entzündungen; concentrirte Lösungen sollen nicht dabei verwendet werden. Jadassohn.

Dubuc's (22) Patient war wegen einer wahrscheinlich nur spastischen Strictur von einem anderen Arzte wiederholt bougirt worden und erkrankte im Anschluss an die letzte Sitzung mit Fieber, Schmerzen in der rechten Nierengegend - weiterhin mit Symptomen eines Prostata abscesses; der letztere wurde nach einiger Zeit eröffnet — das Fieber aber hielt noch an und in dem klaren Urin fanden sich geringe Men gen von Eiweiss. Dabei war die Gegend der rechten Niere andauernd schm erzhaft. Dubuc will das Organ selbst einmal vergrössert palpirt ha ben. Erst nach Monaten war die Heilung vollendet, die Albuminerie verschwunden. — Verf. führt die Erkrankung auf eine Infection bei dem Bougiren zurück. Auffallend ist, dass die Blase ganz gesund blieb und dass der Urinbefund dem einer acuten Nephritis eigentlich wenig entsprach. Jadassohn.

(23) Allen empfiehlt zur Behandlung der Urethritis ant. Einspritzungen oder Ausspülungen von Sublimat (1 : 10.000 bis 2 : 10.0 00) oder von Creolin (1,0:5000,0) oder Pinselungen mit 1—1% Argentum nitricum (1—2 mal wöchentlich mit dem Klotz'schen Endoskop). Bei der Urethritis post. verwendet er am liebsten Kali hypermanganicum und die bekannten Ultzmann'schen Instrumente. Bei chronischer Cervicalgonorrhöe hat er die besten Resultate von concentrirter Carbolsäure, bei der weiblichen Urethritis von Sublimatspülungen (1 : 5000) und Jodoformstiften gesehen. Die Zwischen- und Nachbehandlung (durch Wochen hindurch!) führt er mit Zink- und Alaunlösungen durch. Jadassohn.

(24) Zur Gonorrhöebehandlung wird folgende Vorschrift empfohlen:

Opium 7 grains
Acacia 7 „
Saffran 15 „
Aquae fervidae 5 Unzen. Infunde, filtra et adde:
Plumbi acetici 20 grains.
Zinci sulfurici 45 „
S. Als Injection in späteren Stadien der Gonorrhöe.

Ferner Pyridini 6—8 gtt.
Aquae destillatae 2½ Unze.
S. 3 bis 4 mal täglich zu injiciren.

Ledermann.

(25) Stark hält mit Noeggerath die Gonorrhöe für eine der

wichtigsten Krankheiten und für ein wesentliches aetiologisches Moment gynäkologischer Affectionen. Er bedauert die Indolenz vieler Aerzte dieser Krankheit gegenüber. Die Therapie soll, nach seiner Ansicht, hauptsächlich eine antiseptische sein. Man soll einerseits das gonorrhoische Virus selbst sterilisiren, andererseits ungünstige Bedingungen für seine Weiterentwicklung schaffen, mag man an Gonococcen glauben oder nicht. Für die specielle Diagnose leistet das Endoskop, das nach Stark's Ansicht viel zu wenig angewendet wird, sehr gute Dienste. Für die Behandlung entscheidet die Localisation, ob Urethritis anterior oder posterior besteht. Die Gonorrhöe verläuft in 3 Stadien, nach denen sich die Behandlung zu richten hat: 1. Initial-prodromales Stadium (nach Stark das autoblennorhagische), 2. das suppurativ-floride (blennorhagische), 3. das postblennorhagische. Was die abortive Therapie betrifft, so misräth Verfasser starke Höllensteinlösungen mit Rücksicht auf die Entstehung von Stricturen. Ein wirksames, unschädliches Abortivum kennt er nicht. Den Zweck der Therapie im 2. Stadium sieht Verf. nicht in der Unterdrückung, sondern in der Begrenzung des Processes. Dazu sind neben hygienisch-diätetischen Massregeln sehr schwache Injectionen (mit welchen Mitteln ist nicht angegeben), innerliche Darreichung von Cupeben, Copaiva, Sandelholzöl und alkalischen Getränken geeignet. Solange entzündliche Erscheinungen vorherrschen, hält er locale Therapie für contraindicirt. Im dritten Stadium, wenn der Ausfluss schleimig wird, empfiehlt er nach vorheriger Waschung der Urethra mit Kali-permanganicum-Lösung die Einführung dicker Bougies. Als geheilt entlässt er den Patienten nach dem Verschwinden von Gonococcen und Eiterzellen im Secret. Ledermann.

(26) In 7 Fällen von Gonorrhöe, welche Luidstoerm mit Pyoctanin in einer Lösung von 1—4 : 1000 behandelte, fand er zwar eine Verringerung der eitrigen Secretion, aber keinen Nachlass der übrigen Beschwerden. In einer Anzahl von Schankern wandte er Pyoctanin mit Kreide gemischt im Verhältniss 1—2 : 1000 an, erzielte jedoch keine besseren Resultate als mit Kalomelpulver. Er vermag daher dem neuen Antisepticum keine günstige Prognose zu stellen. Ledermann.

(27) Nach einer Zusammenstellung der Literatur über Sozojodol gibt Taaks die Resultate der in der Würzburger Klinik mit Sozojodol vorgenommenen Versuche. Bei 2 Fällen von weiblicher Urethralgonorrhöe haben 3% Sozojodol-Zinkstifte auffallend günstige Resultate ergeben; 9 Fälle von männlicher Gonorrhöe wurden mit 2, resp. 3% Sozojodolnatrium- und Zinklösung behandelt; die letztere schien günstigeren Erfolg zu haben; in 2 Fällen trat die Heilung nicht ein, bei den übrigen erfolgte sie im Ganzen schnell. Jadassohn.

(28) Salaroli glaubt, dass das Sublimat bei acuter Urethritis die Entzündung vermindere und bei chronischen Fällen gute Resultate gebe. Behandelt wurden 11 Fälle von Urethral- und 8 Fälle der Vaginal-Gonorrhöe. Durchschnittliche Behandlungsdauer 34 Tage. In der acuten Periode wirkte das Sublimat manchmal abortiv. Das einzig unangenehme an der Behandlung sind die Schmerzen bei stärkeren Lösungen, welche durch Zusatz von Opiumtinctur geringer werden. Die Application geschieht durch endo-urethrale Irrigation mit grossen Mengen einer gut gewärmten Lösung. Barlow.

(29) White empfiehlt folgende Mixtur in Kapseln zur Behandlung von acuter Urethritis:

Salol	gr.	cijss.
Oleoresin of cubebs	gr.	V.
Balsam of Copaiva (Para)	gr.	X.
Pepsin	gr.	i.

Ledermann.

(30) Silbermins empfiehlt folgende Mixtur als Gonorrhöe-Injectionsflüssigkeit:

Salicylate of mercury 8 gr.
Aq. destill. 4 drchm.
Gumm. ar. q. s. ad emulsionem.

S. Vor dem Gebrauch umzuschütteln und eine kleine Spritze 3mal täglich in die Urethra zu injiciren. Ledermann.

(31) Als Injection bei Gonorrhöe empfiehlt Keen folgende Formel:

Zinc. sulf. gr. xviij.
Catechu
Matico aa ℥jss.
Glycerin
Aquae ana. g. s. ad f. ℥vj.

S. Jede Injection 4–5 Minuten in der Harnröhre zu halten.

Ledermann.

(32) Entgegen den früheren Publicationen (namentlich Dreyfous) spricht Barrand dem Salol nur eine sehr geringe Wirksamkeit zu, er leugnet die analgesirende Wirkung desselben und empfiehlt seine Anwendung höchstens in der ersten acuten Periode der Gonorrhöe.

Galewsky.

(33) Neilson gibt im ersten Stadium der Gonorrhoe alkalische Mixturen um die Urinbeschwerden zu mildern. Seine Vorschrift lautet:

Potass. acet. ℥iij. ʒss.
Potass. brom. ℥jss.
Acid. bor. ℥ij. ℈ij.
Tct. bellad. Mxxx.
Liq. potass. citr. ℥viij.

S. Alle 3—4 Stunden einen Theelöffel voll in Wasser zu nehmen.

Später in dem Masse, als die entzündlichen Erscheinungen zurückgehen, verordnet er Cubeben und Copaiva in Kapseln oder Cubeben allein in Pulverform oder Cubeben und Bromkali zusammen. Ledermann.

(37) Picard hält die Abortiv-Behandlung der Gonorrhöe für unbedingt angezeigt, sobald die Entzündungserscheinungen noch nicht hochgradig sind, vor Allem, solange noch kein eitriger Ausfluss aus der Urethra besteht. Er bedient sich einer Argent.-nitric. Lösung von 1 : 25 bis 1 : 30. Die Urethra soll etwas 6 Cm. hinter dem Eingang comprimirt werden; die injicirte Flüssigkeit bleibt einige Secunden in der Harnröhre. Der Schmerz ist dabei angeblich mässig. Wenn 24 Stunden nach der ersten Behandlung noch Ausfluss besteht, wird dieselbe bei fehlenden Entzündungserscheinungen wiederholt; durchschnittlich ist eine Wiederholung nicht nöthig.

Barlow,

(38) Luaud empfiehlt folgende Injectionen für die Behandlung der weiblichen Leucorrhöe und Blennorhöe:

1. Creolin gtt. XXX.
   Ext. fluid. hydr. can. fl. drachm. ijss.
   S. 2 Theelöffel in 12 Unzen warmen Wassers zu einer Injection.
2. Extr. fluid. hydr. canad. gtt. XXX.
   Creolin gtt. X.
   Aquae fl. drachm. vij.
   S. Rein zu gebrauchen für eine Urethralinjection.

Ledermann.

Rotter (39) empfiehlt Einspritzungen seiner bekannten Desinfectionsflüssigkeit (1 Pastille auf ¼ Liter Wasser) in die weibliche Urethra, besonders bei stärkerer Strangurie; er hat diese Therapie in vier Fällen sehr erfolgreich gefunden und betont, dass der Blasenschlussapparat bei den Frauen energisch genug functionire, um die Injectionsflüssigkeit

nicht in die Blase eindringen zu lassen (was übrigens, wie R. mit Recht betont, kein Schaden wäre, wenn nur die verwendete Flüssigkeit antiseptisch wirkt); Ref. bemerkt, dass an der Breslauer Klinik seit Jahren die weibliche Urethralgonorrhoe auch mit Einspritzungen aller möglichen Flüssigkeiten behandelt wird, dass aber sehr häufig die eingespritzte Flüssigkeit trotz geringen Druckes in die Blase fliesst und dass — vielleicht auch gerade auf Grund der hierdurch verminderten Einwirkungsdauer des Medicaments — diese Methode, wie die meisten anderen nur recht unzureichende Erfolge gibt, selbst wenn man die Rotter'sche, bei der männlichen Urethritis oft sehr gut wirkende Flüssigkeit benützt.

Jadassohn.

(40) Die 4 Beobachtungen Brewer's behandelten zwei Fälle von Urethrocystitis, einen Fall von sehr schmerzhafter und häufiger Harnentleerung aus unbekannter Ursache bei einem Mann von 45 Jahren und einen Fall von Impotenz. Alle diese Kranken wurden äusserst schnell durch Einspritzung einer Argent.-nitric. Lösung mittelst der Ulzmann'schen Spritze in die Urethra posterior geheilt. Man beginnt mit einer Lösung von 1 : 500 und steigt niemals über 1 : 30. Seit 3 Jahren hat B. über 200 Fälle von Genitalaffectionen, deren Sitz die Urethra posterior war (chronische Urethritis, schmerzhafte Harnentleerung, Pollutionen, Priapismus, Impotenz etc.) meistens mit vollständigem Erfolge auf oben erwähnte Weise behandelt.

Barlow.

(41) Bei chronischer Gonorrhöe empfiehlt ein russischer Autor, Roicki, Injectionen mit folgender Ergotinlösung:

Ergotin grs. V.
Aquae destill. ℥ i M.

S. Mehrmals täglich zu injiciren, gleichzeitig Ergotin innerlich.

Ledermann.

(42) Das von dem Apotheker Lütcke construirte Instrument zur medicamentösen Behandlung der Urethra, dessen genaue Beschreibung im Original nachzusehen ist, ist den bekannten Arzneimittelträgen ähnlich, aber complicirter gebaut; das Instrument wird in Form eines Hohlcylinders, der aus Gelatine, Cacaobutter etc. gefertigt ist, in die Harnröhre eingeführt; da das Instrument glatt und gerade ist, so ist seine Anwendung auf die vordere Harnröhre zu beschränken. Dass es für diese grössere Vortheile bietet, als Dittel's porte-remède oder die „Senftleben'sche Pistole", ist nicht anzunehmen.

Jadassohn.

(43) Marsh empfiehlt bei acuter Cystitis folgende Vorschrift:

Acid. oxalic. gr. xvj.
Syrup aurantii cortic. ℥ j.
Aquae pluv. g. s. ℥ iv.

S. Alle 4 Stunden einen Theelöffel voll.

Ledermann.

(44) Wyman empfiehlt bei Cystitis:

Fl. ext. pichi ℥ j.
Potass. nitr. ʒ j.
Simple elixir ℥ iij.

S. Alle 2 Stunden einen Theelöffel.

Ledermann.

(45) Mac Guire wendet zuerst Acid. citricum innerlich an, bis die Reaction des Urins neutral oder sauer geworden ist, dann wird die Urethra gewaltsam erweitert, so dass dieselbe momentan paralytisch ist. Die Erweiterung muss unter stetigem Druck vorgenommen werden und ist die Operation vor 20—30 Minuten nicht beendet. Darauf wird eine Kautschukröhre in die Blase eingelegt, welche allen Urin in einen zwischen die Schenkel angebrachten Recipienten abführt. Ein- oder zweimal am Tage wird die Blase mit warmem Wasser gespült.

Barlow.

(46) Bertherand empfiehlt die Arenaria rubra:
(Rec. Extr. aquos. Arenar. rubr. 4,0
Pulv. lign. qu. sat. ut f. pill. Nr. XX.
S. 4—5 Pillen vor dem Schlafengehen;
oder: Plant. Arenar. rubr. 40,0
Aquae destill. 250,0
Syr. simpl. 400,0
S. 2stündl. 1 Esslöffel in Wasser.
gegen den acuten, chronisch-eitrigen und blutigen Blasenkatarrh, gegen Dysurie und Blasenconcremente; das Mittel soll die Nierensecretion erleichtern und auch Nierenkoliken rasch beheben; es scheint bei längerem Gebrauche (bis 50 Tage) nicht zu schaden. Jadassohn.

(47) Tuffier bewahrt seine Sonden und Katheter in gläsernen Röhren auf und zwar zum Theil im Sublimat oder Borsäure oder in flüssigem Vaselin; ferner wendet er eine Spritze an, die auf dem Principe der aseptischen Spritze von Roux beruht. Der Stempel derselben besteht aus comprimirtem Hollundermark, die Spritze im übrigen aus Glas mit Nickelarmatur. Barlow.

(48) Nach Desnos soll jedem Katheterismus eine gründliche antiseptische Ausspülung der Harnröhre vorangehen. Metallene Katheter werden in trockener Hitze oder Auskochen aseptisch gemacht; weiche Instrumente kommen 2—3 Minuten in starke antiseptische Lösungen (z. B. Sublimat 4 : 1000), dann eine halbe Stunde in schwache (z. B. 0,5 : 1000), worauf das Instrument mit sterilisirter Watte abgetrocknet und in einer sterilisirten, verschlossenen Glasröhre aufbewahrt wird. Zum Einölen bedient sich Autor 20% Carbolöls, 10% Borvaseline, 6% Naphtolöls etc. Alle Flüssigkeiten, die in die Blase gebracht werden, müssen immer streng antiseptisch sein. Argent. nitric. hat die beste Einwirkung auf die Blasenschleimhaut, ist nur bei besonderen Reizungszuständen des Organs oder Tuberculose contraindicirt. Barlow.

(49) Alapy weist darauf hin, dass Gummikatheter antiseptische Flüssigkeit und trockene Hitze sehr schlecht vertragen. Bei der Sterilisation im Schnellkochtopf bildet sich im Innern der Röhre, in die die Instrumente eingeschlossen sind, unten Condensationswasser, welches dieselben ruinirt. Als beste Methode empfiehlt derselbe die Einwirkung strömenden Dampfes von 100° auf den in Löschpapier eingewickelten Katheter etwa 30 M. lang. Fractionirte Sterilisation ist durchaus überflüssig. Barlow.

(50) In gewissen Fällen von chronischer Urethritis hat Harrison vorzügliche Resultate mit der intro-urethralen Douche erzielt. Apparat ähnlich wie bei der Nasendouche. Flüssigkeitsmenge jedesmal circa 200 gr. Der Kranke drückt die Harnröhrenlippen fest gegen die eingeführte Canule, so dass die Flüssigkeit eine Dehnung der dahinter liegenden Partien bewirkt. Dieselbe Behandlungsweise wurde mit Erfolg gegen Prostatarrhöe angewendet. Bei Orchitis gonorrhoica Sublimat 1 : 10.000. Eine vorherige Cocaineinspritzung in die Urethra erspart dem Kranken alle bei diesem Manöver entstehenden Schmerzen. Barlow.

(51) Klophel glaubt jegliches Fieber nach Urethral- oder Blasenoperation durch eine genaue locale Antisepsis vermeiden zu können. Jeder Operation soll eine gründliche antiseptische Reinigung der Urethra vorangehen. Acid. bor. innerlich einige Tage vor jedem Eingriff genommen, scheint von guter Wirkung. Chinin hat auf Urethralfieber gar keinen Effect. Eine sehr voll angefüllte, mehrere Liter enthaltende Blase soll man nicht auf einmal entleeren, sondern einige 100 Gr. abzapfen und die Hälfte etwa des herausgenommenen Urins durch eine Borsäurelösung ersetzen. Bei gewissen Erkrankungsformen muss nach jeder Harnentleerung und vor jedem Katheterismus eine antiseptische Ausspritzung der Urethra folgen. Barlow.

Nach Güterbock (52) kommt es besonders darauf an, die elastischen Katheter dauernd aseptisch zu halten; da wirklich wirksame Antiseptica, wie z. B. 1‰ Sublimatlösung die Oberfläche der Katheter schädigen, hat Guyon bei der Firma Vergne Instrumente mit Gummiüberzug herstellen lassen, welche, wovon sich G. überzeugt hat, mehrtägiger Sublimateinwirkung vollständig Widerstand leisten; da sie aber sehr steif und sehr theuer sind, werden sie sich kaum einbürgern. — G. empfiehlt daher, so oft als möglich, neue Katheter zu verwenden und namentlich nicht dasselbe Instrument bei verschiedenen Patienten zu gebrauchen.
Jadassohn.

(53) Poncet bringt Katheter jeder Art in den trockenen Sterilisationsapparat, in dem dieselben einer Temperatur von 120—130° mehrere Stunden ausgesetzt werden. Nach Herausnahme Einlegen in ebenfalls durch Hitze aseptisch gemachtes Talk- und Borsäurepulver und Aufbewahren in einer Metallschachtel. Bei der Anwendung werden die Sonden mit sterilisirter Watte abgewischt, und mit einer antiseptischen öligen Flüssigkeit eingefettet. Unbedingtes Erforderniss ist nach einmaligem Gebrauche neue Sterilisation, wie oben beschrieben. Als Vorzüge dieser Methode wird betont, dass die Katheter ungemein lange halten. Barlow.

(54) Der Apparat Chassagny's ist höchst einfach, besteht aus einem Irrigator, 2 Gummischläuchen, einem hohlen Y-förmigen Metall- oder Glasstück, an das der Katheter einfach angesetzt wird. Beim Spülen der Blase wird der ausführende Schlauch zunächst comprimirt, bis ein genügender Füllungszustand erreicht ist, dann lässt man nach Verschluss des zuführenden einfach die Flüssigkeit wieder ablaufen. Barlow.

Desnos (55) gibt einen ausführlichen Bericht über 500 Stricturen, die er in neun Jahren behandelt hat. Aus den statistischen Angaben ist hervorzuheben, dass es sich in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle um gonorrhoische Stricturen handelte; zweimal waren Urethralschanker, viermal Verletzungen vorangegangen. Ein besonderes Gewicht glaubt Verf. auf die kleinen Verletzungen, wie sie theils beim Coitus („faux pas du coït" — Guyon) theils bei Errectionen während einer acuten Gonorrhoe vorkommen, legen zu müssen; die letzteren, deren Zeichen ein blutig gefärbter Ausfluss ist, konnte er in der Anamnese (?) seiner Stricturkranken sehr häufig auffinden; während die nur auf die Gonorrhoe zurückzuführenden Stricturen sehr langsam (nie vor 1½ Jahren) entstehen, entwickeln sich die traumatischen (und zu ihnen rechnet D. hier auch die erwähnten nach kleinen Einrissen der Schleimhaut) schnell. Die Störungen, welche die Stricturen bedingen, treten meist recht spät auf. Die Häufigkeit, mit welcher der Bulbus stricturirt gefunden wird, führt D. (gewiss mit Recht) auf die Katheterisirungsversuche zurück; fast in der Hälfte der Fälle waren multiple Stricturen vorhanden, der Bulbus war dabei fast immer und im höchsten Grade betheiligt. Complicationen wurden in verhältnissmässig geringer Zahl beobachtet (18mal Abscesse und Fisteln, 6mal Urininfiltration, 5mal Pyonephrose etc.). Von der Behandlungsmethode bespricht Desnos ausführlich die langsame Dilatation, welche er mit besonderer Vorsicht und sehr allmählich auszuführen empfiehlt (besondere Berücksichtigung der A- und Antisepsis!) und die ihm nur einmal bei einem 75jährigen Greise ein fatales Resultat gegeben hat. Die Dauer dieser Behandlung war im Durchschnitt 10 Tage bis 3 Monate; die Resultate sind nur gut, wenn die Patienten sich weiter bougiren. Die Urethrotomia externa wendet der Verf. nur in Ausnahmsfällen (im Ganzen dreimal) an und zwar, wenn es sich um Complication mit Abscessen, Steinen etc. handelt, wo die Urethrotomia interna nicht ausführbar ist. Die Electrolyse, welche ungünstigere Resultate ergaben hat, als die anderen Methoden, soll in einer besonderen Arbeit besprochen werden. Am ausführlichsten beschäftigt

sich Desnos mit der Urethrotomia interna, die er in 78 Fällen ausgeführt hat; er bedient sich fast immer Maisonneuve'schen Instrumente, warnt vor zu dicken Instrumenten und zu ausgiebigen Schnitten, die zudem überflüssig sind, und führt nach der Operation, wenn das ohne Schwierigkeiten gelingt, ein Verweilbougie ein. Unangenehme Erfahrungen hat Desnos bei seinen Operirten nur sehr selten gemacht, verloren hat er keinen Fall. Die Heilresultate waren zum Theil — selbst wenn die Patienten sich vernachlässigt hatten, dauernde, fast in allen Fällen aber ist die Urethra dilatabel geblieben. Bei der Besprechung der Indicationen warnt D. vor Allem vor der brüsken Anwendung der Dilatation, er hält diese noch immer für die zuerst anzuwendende Methode, meint aber, dass man in allen Fällen mit Complicationen eher, als bisher wohl geschehen ist, zur Urethrotomia interna schreiten müsse, die auch indicirt ist, wenn die allmähliche Dilatation zu langsame Resultate gibt, oder wenn, was er oft gesehen hat, das nach dieser folgende Recidiv eine härtere Strictur darstellt. Die Resultate der Urethrotomia interna sind jedenfalls von grösserer Dauer. Jadassohn.

(56) White kommt in seiner Arbeit zu folgenden Schlüssen: 1. Stricturen mit weitem Kaliber an oder hinter dem bulbo-membranösen Theil der Harnröhre sind ausnahmslos mit gradueller Dilatation zu behandeln. 2. Stricturen der Pars pendula mit weitem Kaliber sind mit gradueller Dilatation zu behandeln, wenn sie frisch und weich sind, mit interner Urethrotomie, wenn sie länger bestehen, callös oder nicht dilatabel sind. Die meisten sogenannten Stricturen weiten Kalibers der Pars pendula sind gewöhnlich Punkte von physiologischer Verengung. 3. Stricturen des Meatus und der Nachbarschaft der Fossa navicularis sollen an der Unterfläche der Urethra incidirt werden, wenn sie Stenosenerscheinungen machen. 4. Stricturen engen Kalibers vor der Pars bulbo-membranacea liefern, wofern sie nicht frisch, weich und ungewöhnlich dilatabel sind, die typischen Bedingungen für die Urethrotomia interna ab. Die dilatirende Urethrotomie ist vorzuziehen, natürlich mit allen möglichen antiseptischen Cautelen. 5. Tiefer liegende Stricturen engen Kalibers sollen, wenn irgend möglich, graduell dilatirt werden. Sehr irritable und traumatische Stricturen oder solche, die aus irgend einem Grunde nicht zu dilatiren sind, erfordern die Urethrotomia perinealis externa. 6. Stricturen tief an der Urethra, die nur für filiforme Bougies permeabel sind, sollen, wenn möglich, graduell dilatirt werden. Am besten lässt man die filiforme Bougie einige Zeit liegen und führt dann stärkere ein. Ist die Strictur der Dilatation nicht zugänglich, so tritt auch hier die Urethrotomia externa in Kraft. 7. Impermeable Stricturen erfordern stets die Sectio perinealis. Ledermann.

(57) Wackerhagen hat bei dem Dilatatorium von Otis eine sinnreiche Vorrichtung getroffen, welche gestattet, durch dasselbe Instrument vor der Dilatation gleichzeitig eine Mensuration bzw. Localisation der betreffenden Strictur vorzunehmen. Das Instrument ist käuflich bei G. Thiemann & Cie. in New-York. Ledermann.

(58) Bracquehaye hat in 5 Fällen elektrolytische Behandlung für Stricturen angewendet. I. Junger Mensch von 17 Jahren, 3 wahrscheinlich congenitale (?) Stricturen. Lineare Elektrolyse ohne Schmerzen, Blutungen und Fieber. Unmittelbar nach der Operation leichte Passage für Nr. 16. 5 Monate später hat der inzwischen nicht bougierte Patient „eine sehr enge Strictur, gegen die dann sehr ernst eingeschritten werden muss." II. Mann von 24. Jahren mit traumatischer Strictur (Ruptur des Canals während der Erection). Versuchte Electrolyse mit dem Apparate Jardin ergibt kein Resultat (die Sonde dringt nicht durch die verengte Stelle) trotz 27 Minuten langer Einwirkung von 30 mlp. Stromstärke. Ein zweiter Versuch mehrere Wochen später mit dem Fort'schen Apparat nach

15 Minuten langer Einwirkung ist nicht glücklicher, die Strictur bleibt in derselben Weise bestehen wie oben. III. Mann von 52 Jahren, zwei Stricturen infolge von Gonorrhöe. Elektrolyse mit dem Fort'schen Apparat. Dauer 45 Secunden. Stromstärke 25 milliamp. Am Abend nach der Operation Urin leicht blutig und mehrere Tage lang Schmerzen des linken Hodens und Samenstranges. Nach dem Austritt aus dem Spital bougirt sich Patient von Zeit zu Zeit. Ein 14tägiges Aussetzen macht die Strictur um 5 Nummern en.er. Dauernde Heilung durch regelmässigen Katheterismus. IV. Mann von 60 Jahren, 2 Stricturen von Nr. 6 infolge von Gonorrhöe. Elektrolyse mit Apparat Jardin, indem der positive Pol in Contact mit der Verengung gebracht wird. Dauer 16 Minuten, Stromstärke 30 mlp. Starke Schmerzen während der Operation, kein Fieber, keine Harnbeschwerden, aber blutiger Urin 4 Tage lang. Beim Austritt aus dem Hospitale passirt Nr. 17 leicht. Zwei Monate später ist kaum Nr. 7 durchzuführen. Weiterbehandlung: Urethrotomia interna. V. Mann von 55 Jahren. Eine sehr lange und harte Strictur von etwa 6 Cm. Länge, 16 Cm. hinter dem Urificium sitzend, durch die sich Nr. 6 führen lässt. Beim Eintritt ins Spital Urinfiltration, die mit Incisionen behandelt wird. Einige Tage später erfolgloser Versuch mit dem Fort'schen Apparat Strictur wird mit einer Stromstärke von 45 mlp. in 30 Min. nicht überwunden. Kein Schmerz, kein Fieber. Weiterbehandlung mit Dilatation bis Nr. 12, dann Urethrotomia interna. — Als Gegenstück hiezu theilt B. kurz 5 Fälle Urethrotomia interna mit. In 3 Fällen Fiebersteigerung; einer dieser Kranken litt nebenbei an Cystitis und Pyelonephrritis. Das Resumé in Bezug auf die Elektrolyse lautet dahin, dass dieselbe vor Recidiven nicht mehr schützt als irgend eine andere Methode, sondern dass ebenso wie nach Urethrotomie eine dilatirende Nachbehandlung eingeleitet werden müsse. Wegen der Gefahrlosigkeit der Methode empfiehlt B. dieselbe, da man ja immer noch bei Misserfolg die Urethrotomie anschliessen könne — Pousson weist in der Discussion darauf hin, dass von vorliegenden 5 mit Elektrolyse behandelten Fällen die Operation zweimal nicht gelang und erwähnt, dass manchmal bedeutende Fiebersteigerung bei Anwendung der Methode eintritt. Die Urethrotomie sei eine ungefährliche Operation, Guyon hat kaum 1,50 Proc. Mortalität. Die Vortheile der Elektrolyse sind im Vergleich zur Urethrotomie sehr gering. Die Nachbehandlung bleibt dieselbe. Peppin führt einen Fall an, in dem eine narbige Strictur 5 Cm. vom Orificium in zweimaligen Sitzungen von 25 mlp. Stromstärke sich nicht überwinden liess. Nach jeder dieser Sitzungen starke Blutungen. Sabbrazés hat nach einer Elektrolyse mit 40 mlp. Stromstärke bedeutende Fiebersteigerung und Urininfiltration gesehen. Cassaet erwähnt Aehnliches.

Barlow.

(59) Picard hält im Ganzen die Urethrotomie der le Fort'schen Methode für überlegen: 1. fällt für gewöhnlich das längere Verweilen des filiformen Bougies bei der ersteren Operation in der Harnröhre weg, 2. können keine falschen Wege gebohrt werden, 3. gibt es keine Strictur die dem Urethrotom widerstehen kann. Der Nachtheil der Urethrotomie besteht in dem Liegenlassen der Katheter à demeure nach der Operation, was aber den Vortheil bietet, dass die Wunde in keinen Contact mit dem Urin kommt. Vorzuziehen ist le Fort's Methode bei Arbeitern, weil dieselben bei dieser Behandlung keinen Spitalaufenthalt brauchen; ferner ist dieselbe sehr nützlich bei früher Urethrotomirten, welche die Nachbehandlung vernachlässigt haben und bei weichen Stricturen. Barlow.

(60) Eine Schilderung des Urethrotomes von Flusher ohne gleichzeitige Wiedergabe der Abbildung ist nicht möglich. Es muss deshalb auf die Originalarbeit verwiesen werden. Ledermann.

(61) Delefosse gibt zunächst einen kurzen Ueberblick verschiedener Ansichten der Autoren über die Ursache des Fiebers nach der Urethro-

tomia interna. Meist ist dasselbe wohl durch Passage des zersetzten Urins über die Wunde bedingt. Allein dies kann nicht der ausschliessliche Grund sein, da man auch nach einfachem Katheterismus Fiebererscheinungen beobachtet. Eine vollständige Antisepsis der Urogenitalwege zu Stande zu bringen, ist bei Fällen, die die Urethrotomie erheischen, oft fast unmöglich. D. selbst wendet folgende Methode an: 3—4 Tage lang nimmt der Kranke je nach dem Verhalten seines Urins Bor innerlich, ½ Stunde vor der Operation 0,25 Chininum sulfuricum. Die Eichel wird mit einer Sublimatlösung 2:1000 gereinigt. Die verwendeten Instrumente sind selbstverständlich aseptisch. Nach der Operation Katheter à demeure Nr. 16 oder 18 48 Stunden lang. Zweimal im Tage Blasenspülung. Wird das Liegenlassen des Katheters schlecht vertragen, so wird Cocainisirung der Harnröhre versucht; versagt auch dies Mittel, so muss der Urin durch regelmässiges Katheterisiren entfernt werden, um die Wunde nicht zu berühren. Im Ganzen ist es mittelst der verschiedensten Methoden der Urethrotomie, Elektrolyse etc. leicht, momentan eine genügende Weite der Harnröhre herzustellen, anders verhält es sich mit der Frage, welche die besten Resultate in der Zukunft gibt. Barlow.

(62) Duncan's Urethraldilatator ist im Ganzen den ähnlichen Instrumenten analog construirt; die Dilatation wird durch 4 Stäbe bewerkstelligt, so dass sie (im Gegensatz zu den Oberländer'schen Instrumenten) nicht bloss in einer Ebene vor sich geht. Die Spitze der Sonde wird durch verschieden geformte Ansätze gebildet, welche je nach der Beschaffenheit der Strictur angeschraubt werden können. Jadassohn.

(63) Die Darstellung Guyon's über die Technik des Katheterismus bringt nichts Neues. Barlow.

(64) Nach Cordier sind die Resultate mit dem le Fort'schen Apparat momentan bei Stricturen recht zufriedenstellend. Von 28 Kranken aber, die ein Jahr nach der Operation wieder untersucht wurden, war nur bei 10 ein Recidiv ausgeblieben. Harte Stricturen indiciren die Urethrotomie. Aubert stimmt vorangehenden Ausführungen vollständig bei, betont aber den Vortheil der Elektrolyse gegenüber der Dilatation; bei ersterer fast nie, bei letzterer fast immer Temperatursteigerung. Monnoyer wünscht an Stelle der Bezeichnung Elektrolyse den Namen chemische Galvanokaustik gesetzt. Barlow.

(65) Newman bespricht zunächst das Wesen der Elektrolyse, indem er darauf hinweisst, dass jeder Körper, um zersetzt zu werden, zweier Bestandtheile bedarf: des Wassers und der Salze. Die Wirkung der Pole ist eine verschiedene; der positive zieht die Säuren und den Sauerstoff aus den Geweben und coagulirt Blut; der negative entzieht Alkalien, Wasserstoff und Basen, löst Blut auf, coagulirt Eiweiss und befördert die Resorption; er ist daher für die unmittelbare Zerstörung von Tumoren und Stricturen am geeignetsten. Für die Behandlung von Stricturen soll der negative Pol aus einem Metall — Kupfer, Messing oder Silber — bestehen und Oliven- oder Eiform haben; der positive Pol, der nur zum Schliessen der Kette dient, muss gross sein und aus Messing oder Kohle bestehen, die mit Schwamm oder Watte umhüllt ist. Bei der praktischen Anwendung dieser Methode empfiehlt Newman, sich zuerst der Topographie der Urethra im einzelnen Fall zu vergewissern und die Stricturen zu messen. Dann muss die Empfindlichkeit des Patienten für den galvanischen Strom festgestellt werden. Anaesthetica sind nicht nothwendig, da keine Schmerzen verursacht werden. Bei gewöhnlichen Stricturen soll die Grösse de Bougier drei Nummern (Charrière) dicker sein als die Strictur. Die Bougieelektrode wird eingeführt bis sie an dem Bulbus aufgehalten wird. Die Stromstärke wird langsam und allmählich vermehrt, bis die Kranken ein prickelndes Gefühl haben. Der Operateur soll die Bougie leicht gegen die

Strictur drücken und er findet dann bald, dass Absorption Platz greift und die Strictur sich erweitert. Jeder starke Druck und jede Gewalt ist zu vermeiden. Newman schildert dann ausführlich die von ihm in Anwendung gezogenen Instrumente, die je nach der Art des Falles variieren. Bemerkenswerth ist dabei, dass Verf. sich im Wesentlichen Elektroden mit kurzer Krümmung bedient und häufig bei Urinretention Elektroden mit Cathetern combinirt. Die Sitzungen sollen nicht länger als 5 bis 10 Minuten dauern und höchstens einmal wöchentlich wiederholt werden. Die beste Stellung für den Kranken während der Operation ist die, welche dem Kranken und Arzt am bequemsten ist. Alle Stricturen sind der elektrolytischen Behandlung zugänglich. Die Vortheile dieser Behandlung fasst Newman folgendermassen zusammen: Sie ist schmerzlos, gefahrlos, verursacht keine Blutungen, kein Fieber oder andere Unbequemlichkeiten. Der Patient kann seiner täglichen Beschäftigung nachgehen. Recidive bleiben aus. Die Misserfolge, welche von den Gegnern der Methode erwähnt werden, beruhen meistens auf der Fahrlässigkeit der Operateure, auf falscher Diagnose, auf der Anwendung falscher Instrumente und Unfolgsamkeit der Patienten. Eine Kur darf als gelungen betrachtet werden, wenn der Kranke wohl und zufrieden ist, mag die Urethra ihr sogenanntes normales Kaliber wiedererlangt haben oder nicht. Ledermann.

(66) Faucourt berichtet über eine 32jährige, seit 11 Jahren verheiratete Patientin, die seit 8 Jahren an Dysurie litt. Als Ursache derderselben erwies sich eine enge Strictur, nach deren Beseitigung durch Dilatation mit Hegarschen Dilatatoren die Beschwerden schwanden. Ein aetiologisches Moment für die Strictur ist nicht zu finden. Insbesondere hat die Kranke nie an Gonorrhöe gelitten und ist nie gravid gewesen. Ledermann.

(67) Nach kurzer Angabe über die Erfolge mit Salicyl nat., ebenso über die Anwendung von wattirten Kautschuk-Suspensorien, welche nach Angaben du Castel's bedeutende Erleichterung verschaffen und die Gesammtdauer des Krankheitsprocesses herabsetzen, bespricht du Castel seine Versuche mit der Application von Methylchlorür (68 Fälle). Ein Watte-Tampon wird mit Methylchlorür bespritzt und auf die erkrankten Hoden aufgelegt. Einwirkung von wenigen Augenblicken, bis die Haut blass wird. Dies Verfahren wird entweder ein- oder zweimal des Tages angewendet. Durchschnittliche Dauer der Anwendung 7½ Tage. Der Gesammtaufenthalt der Kranken im Spitale durchschnittlich 11½ Tage. Discussion: Besnier giesst einfach Methylchlorür auf einen Charpie-Tampon und applicirt diesen auf die Haut, bis diese sich weisslich verfärbt. Er überlässt die Anwendung den Kranken. Mauric ist zu der Ansicht gekommen, dass die Dauer der Orchitis sich wenig durch Medication beeinflussen lässt und hält die bisher angewendeten warmen und kalten Umschläge sowie Blutegel für vollständig ausreichend. Barlow.

Schuster's (68) Suspensorium besteht einfach in einem grossen Taschentuch, von dem zwei in der Diagonale einander gegenüberstehende Ecken miteinander verknotet werden — vor diesem Knoten entsteht eine Tasche — und diese ist der Tragbeutel für das Scrotum. Der Knoten kommt auf das Perineum; — die lange Seite des Dreiecks dient als Leibgurt, durch festeres Anziehen desselben kann das Suspensorium höher gestellt werden etc.; Schuster berichtet, dass sein „Suspensorium" sicher und angenehm wirkt; ob es den Hauptzweck, die Hodengeschwulst nach vorne und oben zu heben und so jeden Zug nach unten unmöglich zu machen, erfüllt, muss dahingestellt bleiben. Jadassohn.

Lier u. Ascher (70), welche das grosse Krankenmaterial der Proctornik'schen Privatpraxis benutzten, stellen sich ganz und gar auf Seite Sängers und erachten die Prophylaxe der Tripperinfection für ein

Moment von der grössten socialen Bedeutung. Ihre Statistik ergab, dass die Sterilität der Frau viel häufiger durch Gonorrhoe des Mannes bedingt ist, als angenommen wird. In 40% der Sterilitätsfälle liess sich beim Manne vorausgegangene Gonorrhoe nachweisen. In therapeutischer Hinsicht ist die Prognose weit günstiger, wenn die Sterilitätsursache auf Seiten der Frau liegt. In 195 derartigen Fällen concipirten 49 (also 25·2%); unter 168 Fällen, wo die Gonorrhoe des Mannes das Empfängnisshinderniss verschuldete, nur 10 (also 6%).

Varia.

Deutsche Dermatologische Gesellschaft.

Die Unterzeichneten erlauben sich, zu der am 17., 18. und 19. September d. J. in Leipzig stattfindenden Versammlung der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft hiermit höflichst einzuladen.

Das Programm für diese Versammlung ist vom Vorstande in folgender Weise festgesetzt worden:

Erster Tag. Discussion über die Behandlung der tuberculösen Haut- und Schleimhautaffectionen mit Tuberculin, eingeleitet durch Professor Kaposi. Mittheilungen hierzu sind angekündigt von den Herren Professoren Lewin, Neisser, Neumann, Pick, Doutrelepont, Schwimmer.

Zweiter Tag. Pathologie und Therapie des Eczems. Referent: Professor Neisser, Correferent: Dr. Veiel. Eine Mittheilung ist angekündtgt von Herrn Professor Pick.

Dritter Tag — und soweit die Zeit nicht durch die Hauptthemata in Anspruch genommen ist, auch an den ersten beiden Tagen — freie Vorträge und Demonstrationen.

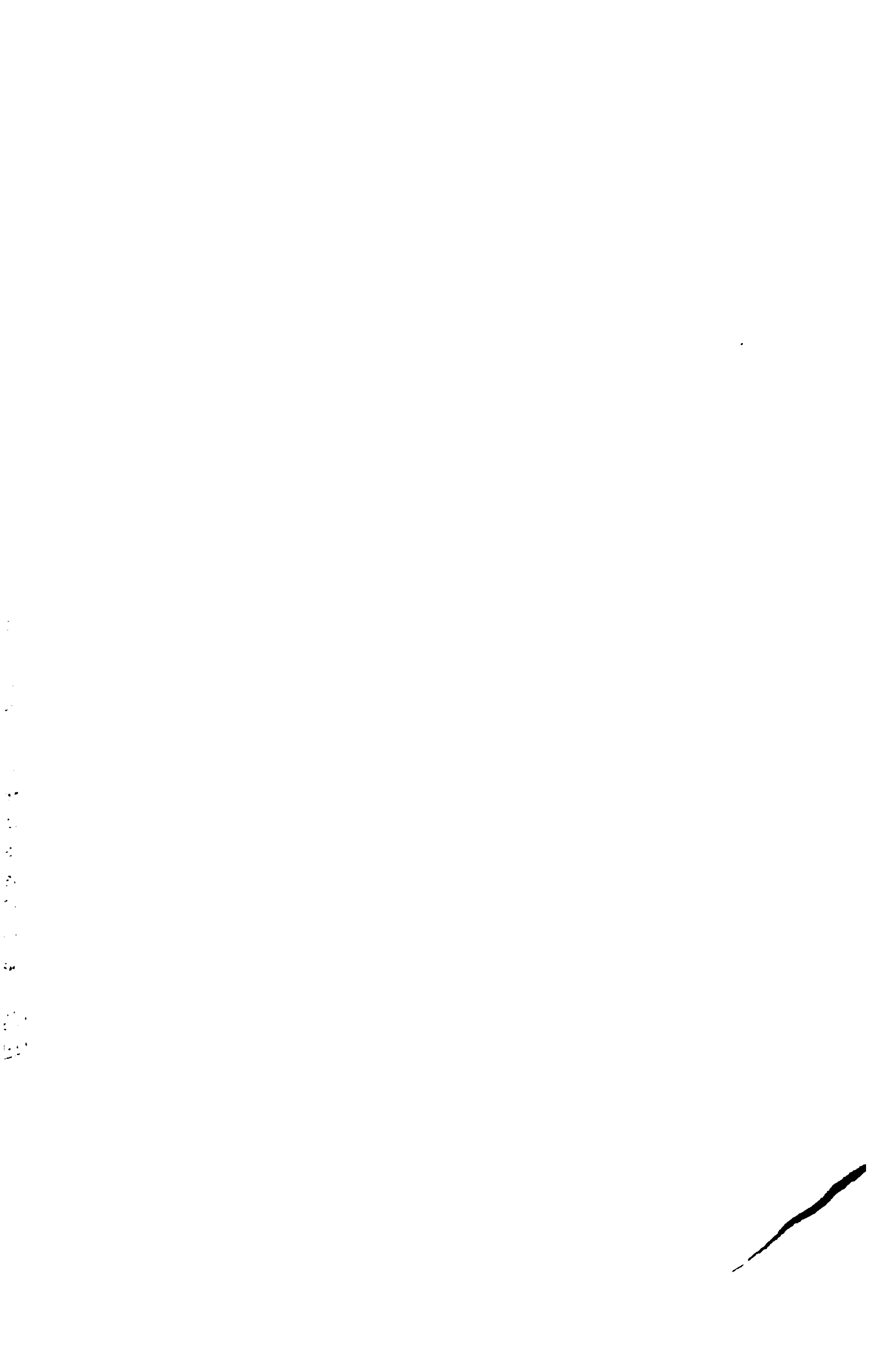
Vorträge sind bereits angemeldet von folgenden Herren: Professor Neumann (Syphilis und Vererbung), Professor Lewin (1. Ueber die syphilitischen Erkrankungen der Papillae circumvallatae und der Glandulae linguales der Zunge; 2. Ueber eine noch

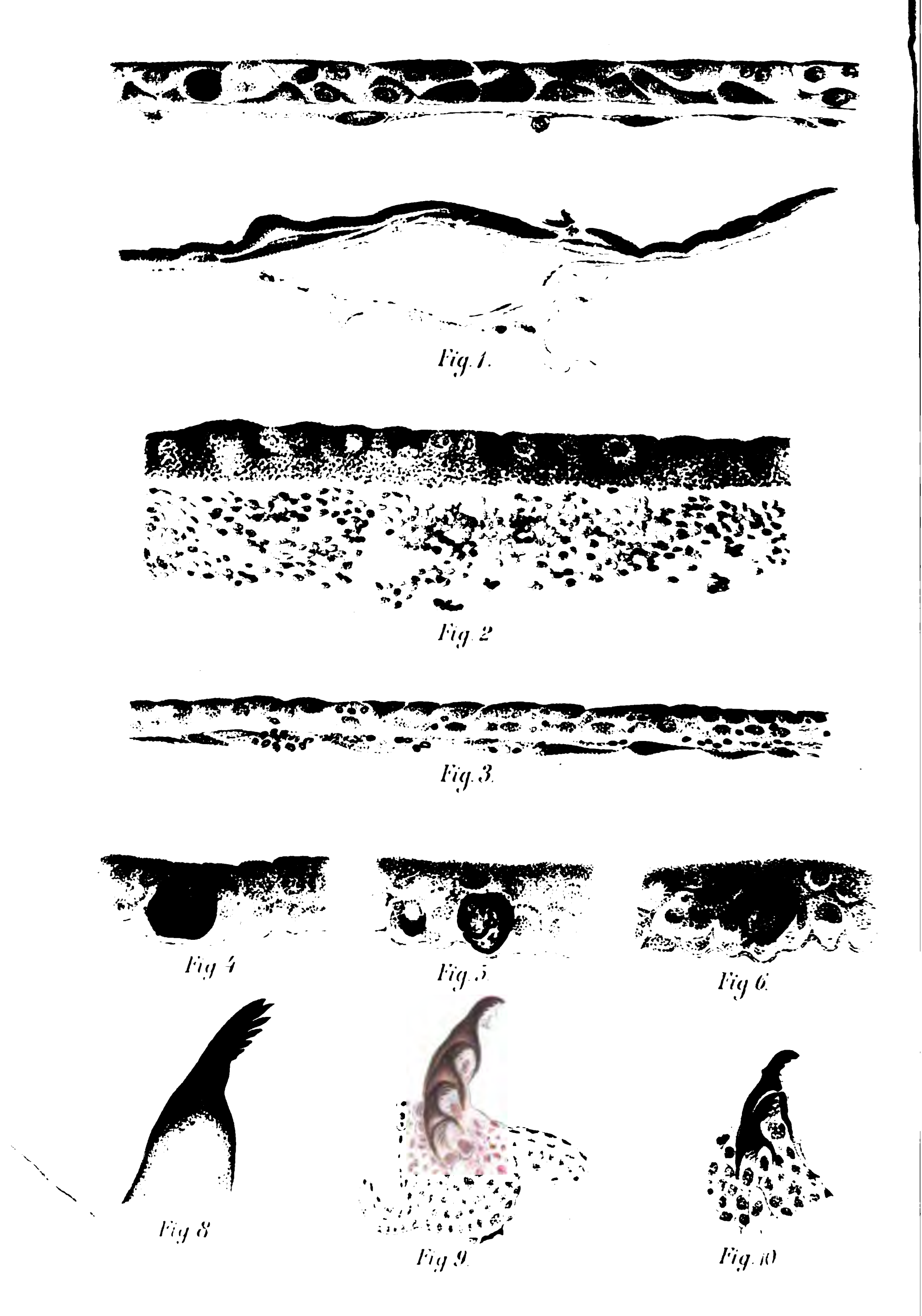
nicht beschriebene syphilitische Erkrankung der Haut; 3. Statistik der nach den verschiedenen Behandlungsweisen auftretenden gummösen Processe), Professor Pick (Ist das Molluscum contagiosum contagiös?), Professor Neisser (Ueber Psorospermosen), Professor Wolff (Thema vorbehalten), Dr. Arning (Demonstration eines Falles von Pseudoleukämie mit multiplen Haut-, Schleimhaut- und Muskeltumoren), Professor Landerer (Ueber Lupusbehandlung), Dr. Spalteholz (Die Gefässgebiete der menschlichen Haut), Dr. Lesser (Krankendemonstrationen), Dr. Galewsky (Ueber Pityriasis rubra pilaris), Dr. Jadassohn (Ueber Atrophia maculosa cutis), Dr. Neuberger (Ueber den sogenannten Pemphigus neuroticus), Dr. Touton (Ueber Acne necrotica mit Demonstrationen), Professor Caspary (Ueber Erythema scarlatiniforme, ein Beitrag zur Diagnose des Scharlachs), Professor Doutrelepont (Zur Pathologie und Therapie der Lepra mit mikroskopischen Demonstrationen), Dr. Ehrmann (1. Zur Klinik der syphilitischen Neuritis peripherica, 2. Ueber die während des Ablaufes des breiten Condyloms und nach demselben stattfindenden histologischen Veränderung der Haut, 3. Ueber die Bedeutung der Herxheimer'schen Fasern), Dr. Winternitz (Versuche über Hautresorption), Dr. Joseph (Ueber eine weitere Beobachtung von Pseudoleukaemia cutis mit mikroskopischen Demonstrationen), Professor Schwimmer (Psorospermosis universalis mit Demonstration), Dr. Ledermann (Ueber innerliche Verwendung des Methylenblaus bei Blasenleiden).

Zur definitiven Feststellung des Programmes ist es dringend erwünscht, dass die geehrten Mitglieder die Anmeldungen von Vorträgen oder Demonstrationen möglichst bald, spätestens aber bis zum 15. Juli dem mitunterzeichneten Schriftführer nach Breslau einsenden wollen.

In der Hoffnung, dass die geehrten Mitglieder recht zahlreich dieser zweiten Jahresversammlung unserer Gesellschaft beiwohnen werden, zeichnen

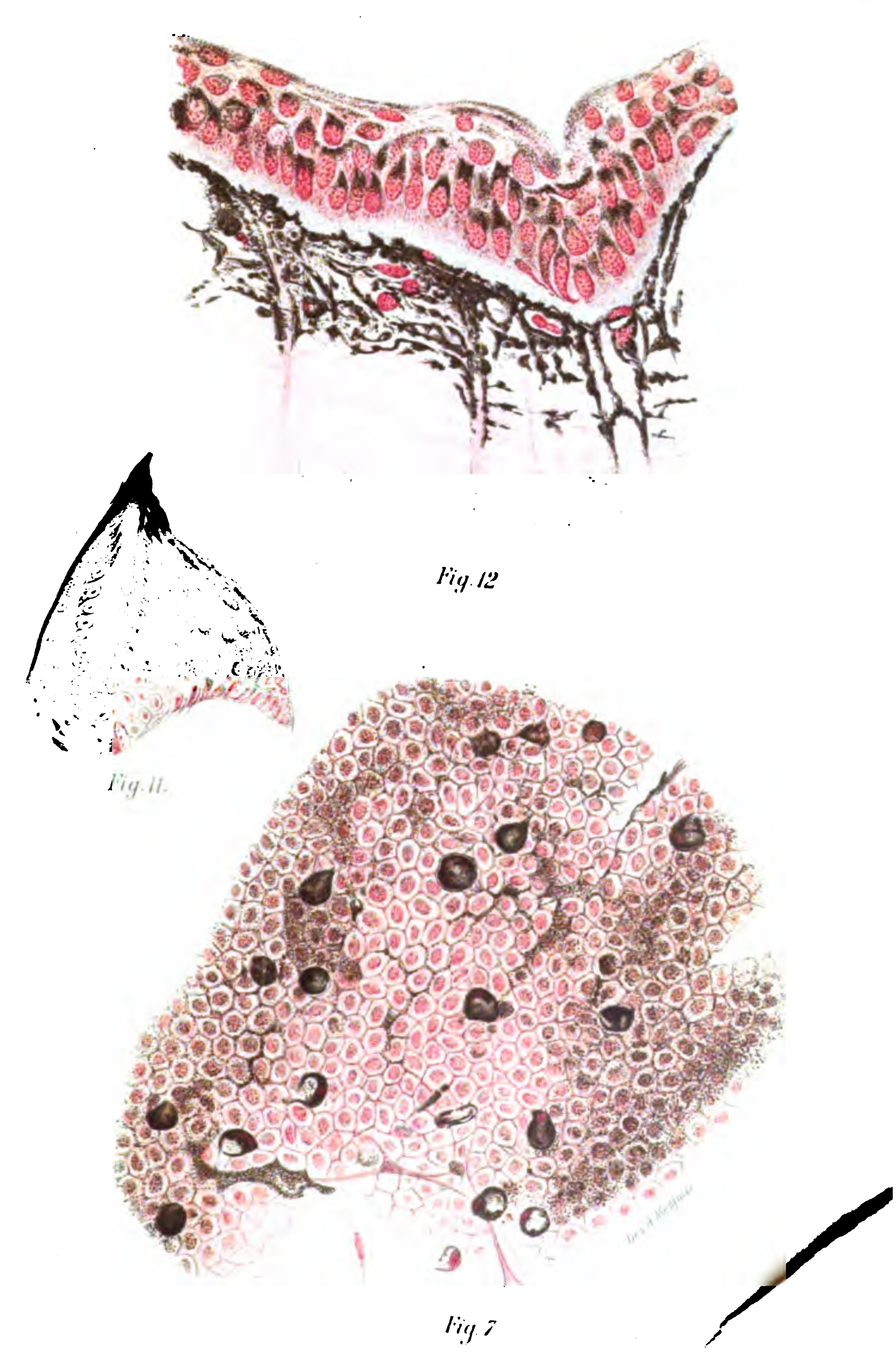
Neisser,	**Lipp,**	**Lesser,**
Breslau.	Graz.	Leipzig.





Jarisch: Anatomie u. Entwicklung des Oberhautpigmentes.

Taf. X.



K.u.k. Hoflith. A. Haase Prag.



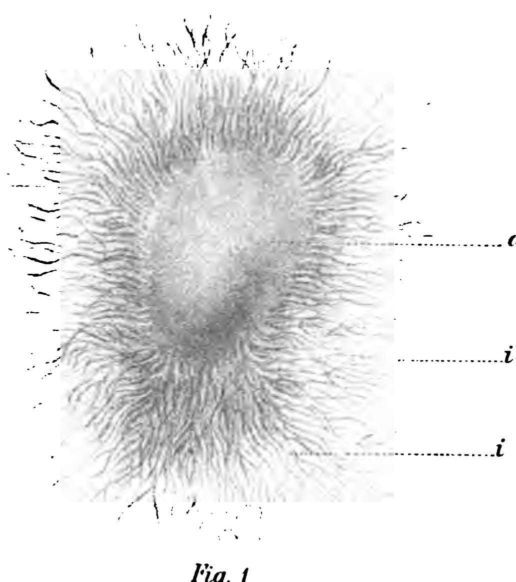


Fig. 1.

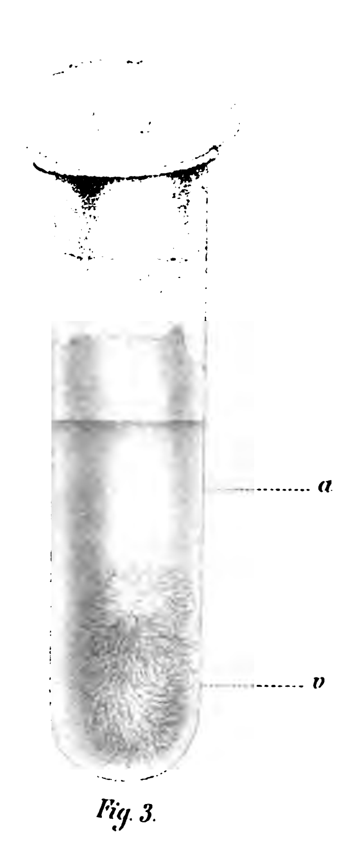


Fig. 3.

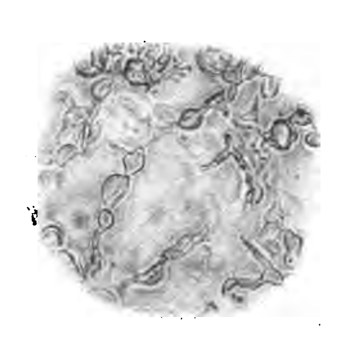


Fig. 2.

Mazza: Über Trichophytonkulturen.


k. Hoflith. A. Haase. Prag.

Originalabhandlungen.

Mikroskopische Untersuchungen über die chronische plastische Dermatitis.

Von

Dr. Louis Heitzmann,

Arzt am Deutschen Dispensary in New-York.

(Mit 5 Figuren.)

In meiner Abhandlung über acute Dermatitis habe ich wiederholt auf die Verbindungen der Entzündungskörper vermittelst feiner, fädchenförmiger Fortsätze aufmerksam gemacht. Diese Fortsätze sind ausserordentlich zart, was wohl die Thatsache erklärt, dass sie bisher nur von wenigen Mikroskopikern, gesehen wurden. An in Canada-Balsam montirten Präparaten wird man sie nicht sehen können. In Glycerin aufbewahrte, vorher mittelst Citronsäure gehärtete Präparate lassen diese Fortsätze auch nur bei stärkeren Vergrösserungen (800 bis 1000 linear) deutlich erkennen. Die bei 500 und 600fachen Vergrösserungen gezeichneten Figuren zeigen nur undeutliche Verbindungen; betrachtet man aber diese Figuren mit einer Lupe, so wird man die in Rede stehenden Verbindungen schon viel klarer erkennen können.

Es genügte nicht, von einer Verbindung der Entzündungskörperchen untereinander mittelst eines schmalen Saumes einer interstitiellen Kittsubstanz zu sprechen; letztere ist ein secundäres Product und als solches nicht mit Lebenseigenschaften ausgestattet. Erst wenn man die, die Kittsubstanz senkrecht durchziehenden konischen Fädchen erkennt, Bildungen der eigentlichen lebenden Materie, kann man von einer lebendigen Verbindung sämmtlicher Entzündungskörperchen sprechen. Dann wird aber auch der Aus-

spruch klar, dass ein entzündetes Gewebe, in unserem Falle die Lederhaut, ein Gewebe bleibt und sobald die acuten Entzündungserscheinungen aufgehört haben, neues, mit Grundsubstanz ausgestattetes Gewebe zu erzeugen vermag.

Im Verlaufe der acuten Entzündung ist, wahrscheinlich in Folge des vermehrten Zuflusses von Nährmaterial, neue lebende Materie entstanden. Diese erscheint zunächst in Gestalt von Entzündungskörperchen. Wir brauchen eben nur die Reihenfolge der Erscheinungen, welche zum Auftreten von Entzündungskörperchen geführt haben, umzukehren, und wir verstehen sofort die Bildung neuen fibrösen Bindegewebes. Die ursprünglich soliden Klümpchen der lebenden Materie werden zunächst vacuolirt und treten hierauf in den Zustand reticulirten Protoplasmas, wobei in jedem Klümpchen ein centraler, homogener, vacuolirter oder reticulirter Kern zurückbleibt. Je weiter die Umbildung zu Protoplasma vorschreitet, desto mehr verliert der Kern sein compactes Aussehen, desto mehr nimmt derselbe eine bläschenförmige Gestalt an und im Stadium der Indifferenz, das heisst, wenn das Protoplasma sich der Infiltration mit Grundsubstanz nähert, sind die Kerne nur noch wenig deutlich ausgesprochen. Die neu entstandenen Protoplasmakörper zeigen mannigfache Gestalten; sie sind globulär oder oblong oder spindelförmig, häufig in ihren Contouren abgeplattet. Dadurch entsteht das Aussehen von Endothelien, welche von einander durch schmale Leistchen von Kittsubstanz getrennt, jedoch unter einander durch feine, die Kittsubstanz durchziehende Fädchen lebender Materie verbunden sind. Derartiges Protoplasma kann unmittelbar zu Grundsubstanz umgewandelt werden, oder das Protoplasma zersplittert zu schmalen Spindeln, welche der Sitz einer Infiltration mit Grundsubstanz werden. In ersterem Falle haben wir breite Bündel fibrösen Bindegewebes als Resultat vor uns, in welchem das streifige Aussehen vollständig fehlt; in letzterem schmale Bündel von ausgesprochen fibrillärem Bau. Der Vorgang ist genau derselbe, wie ich ihn in der normalen Entwicklung des Derma [1]) geschildert habe. Das Endresultat ist nur darin verschieden, dass in Folge der im acuten Stadium mehr oder weniger ver-

[1]) Dieses Archiv 1890. p. 631.

mehrten Bildung lebender Materie ein Gewebe entsteht, welches an Umfang mehr oder weniger zugenommen hat. Diesen Zustand bezeichnen wir nach Virchow als Hyperplasie des Bindegewebes.

Nicht die Entzündung selbst ist chronisch geworden, sondern deren Resultat, die Hyperplasie. Begreiflicher Weise kann ein in Folge von acuter Entzündung hyperplastisch gewordenes Bindegewebe am Wege der sogenannten Resorption in den Normalzustand zurücktreten, wobei stets das Zwischenstadium der Rückkehr zu indifferentem Protoplasma durchgeführt wird. Nicht selten geschieht es jedoch, dass schon hyperplastisch gewordenes Bindegewebe der Sitz neuer Nachschübe von acuter Entzündung wird, sogenannte subacute Entzündung, wobei in jedem Nachschube eine gewisse Menge lebender Materie neugebildet wird und schliesslich ganz beträchtliche Verdickungen der Lederhaut entstehen.

Dem Kliniker sind die Bilder der chronischen Hyperplasie des Derma ganz geläufig, insbesondere bei chronischem Eczem, bei Prurigo, Dermatitis papillaris, Pachydermie und Elephantiasis Arabum. Neuerdings haben wir auch im Myxoedem einen Krankheitsprocess kennen gelernt, bei welchem eine beträchtliche Neubildung von Gewebe der Lederhaut entsteht. Bei Eczem und bei Prurigo sind es augenscheinlich die durch das Kratzen erzeugten mechanischen Insulte der Haut, welche zur Hyperplasie des Derma führen. Bei Dermatitis papillaris ist es die durch einen lange andauernden Eiterungsprocess hervorgerufene Reizung des Derma, vorwiegend in dessen oberen Lagen und des Papillarkörpers. Aehnliche Ursachen, nämlich chronische Eiterungs- und Verschwärungsprocesse führen auch zur Pachydermie, zumal an den Unterschenkeln. Bei der Elephantiasis wird eine subacute Lymphangoitis als Ursache angesehen. Bei Myxoedem ist die Ursache der Hyperplasie des Derma nicht bekannt und steht mit der Schilddrüse, oder vielmehr deren Mangel, in irgend einem, wenn auch vorläufig noch räthselhaften Zusammenhange.

Betrachten wir uns bei schwacher Vergrösserung das Bild einer stark verdickten Lederhaut, als Folge von wiederholten subacuten Nachschüben bei chronischem Eczem. (Siehe Figur 1.)



Fig. 1. Chronische hyperplastische Dermatitis. Vergrösserung 100fach. I = Interstitien erster Ordnung, zahlreiche Entzündungskörperchen und Gruppen dunkelbraunen Pigments enthaltend. L = Bündel von dichtem fibrösen Bindegewebe im Längsschnitt. O = Bündel von dichtem fibrösen Bindegewebe im Schiefschnitt. T = Bündel von dichtem fibrösen Bindegewebe im Querschnitt.

Wir erkennen Bindegewebsbündel in Längs-, Quer- und Schiefschnitten. Zwischen den Bündelgruppen sehen wir Felder erfüllt mit indifferenten Protoplasmakörpern und zart fibrillärem Bindegewebe, Blutgefässe in wechselnder Menge führend. Wir erkennen hier die Interstitien erster Ordnung, wie dieselben auch dem normalen Derma zukommen, und die unmittelbar in die Interstitien zweiter Ordnung übergehen. Die Anzahl beider ist grösser als im normalen Derma. Die Interstitien dritter und vierter Ordnung sind um Vieles mehr ausgeprägt, als im normalen Zustande, dadurch bedingt, dass die Menge der interstitiellen Protoplasmas beträchtlich vermehrt ist. Aber auch die Bündel selbst sind um ein Gutes breiter als im normalen Zustande und überdies dadurch ausgezeichnet, dass sie stark lichtbrechend und nahezu homogen erscheinen. In den oberen Lagen des Derma begegnen wir auch streifigen Bündeln; jedoch

ist die Menge derselben merklich geringer als jene des homogenen. Elastische Fasern sind in unseren Präparaten nur in geringer Menge enthalten. Der Papillarkörper ist ebenfalls vergrössert; die Papillen sind verlängert und verbreitert, gleichfalls aus derberen Bündeln aufgebaut, als normal. Blutgefässe sind in merklich geringerer Anzahl vorhanden, als im normalen Derma und dessen Papillarkörper. Das Rete mucosum ist verbreitert, tief braun pigmentirt, insbesondere das Stratum granulosum nahezu schwarz. Ein eigentliches Stratum lucidum fehlt. Die Epidermalschicht ist verbreitert und gleichfalls streckenweise braun pigmentirt.

Studiren wir nun die hyperplastische Lederhaut bei starker Vergrösserung. (Siehe Fig. 2.)

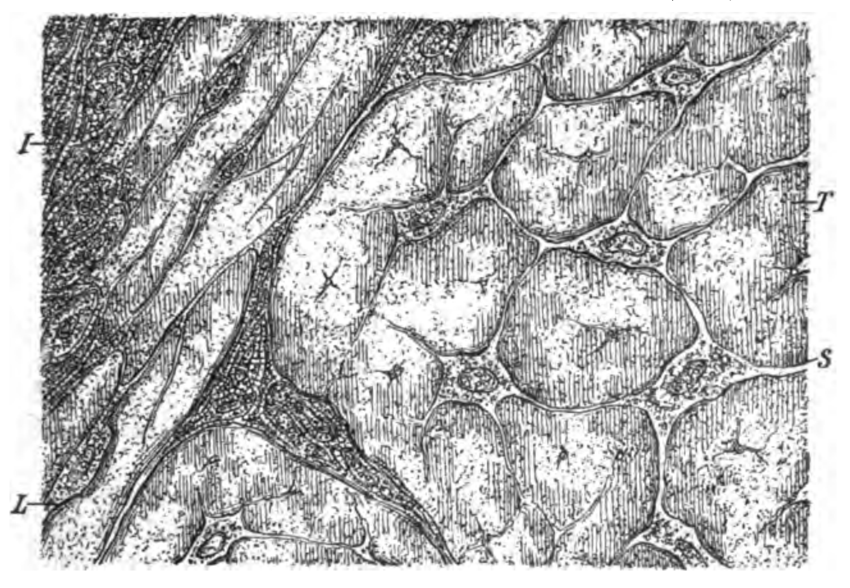


Fig. 2. Chronische hyperplastische Dermatitis. Vergrösserung 1000fach. *I* = Interstitien zweiter Ordnung mit Entzündungskörperchen gefüllt. *L* = Bündel eines dichten fibrösen Bindegewebes im Längsschnitt. *T* = Bündel eines dichten fibrösen Bindegewebes im Querschnitt. *S* = Interstitien zwischen den Bündeln, mit Protoplasma gefüllt, ein sternförmiges Netz erzeugend.

Wir erkennen in unserer Abbildung Insterstitien zweiter, dritter und vierter Ordnung; diejenigen der dritten Ordnung

sind noch gut ausgeprägt und mittelst protoplasmatischer Fortsätze untereinander verbunden. In Folge der starken Lichtbrechung der Bündel erscheinen die Fortsätze nur als helle Ausläufer, in welchen die Structur des Protoplasmas nicht zu erkennen ist. Die Interstitien vierter Ordnung sind in Querschnitten von Bündeln deutlich erkennbar; sie enthalten drehrunde Körper, welche auf eine beginnende Bildung von elastischer Substanz hinweisen. Der Zusammenhang dieser Interstitien mit jenen der dritten Ordnung lässt sich nicht verfolgen. Ueber den Ursprung dieses derben hyperplastischen Gewebes geben uns jene Strecken Aufschluss, welche sich noch im Stadium der protoplasmatischen Indifferenz befinden (Fig. 2 *d*). Hier sehen wir die vorhin beschriebenen, nahezu endothelialen Protoplasmakörper, theils kernlos, theils mit blassen Kernen versehen und untereinander sehr deutlich mittelst feiner Fädchen verbunden. Hart an diese Bildungen stossen polygonale Felder, in welchen die Protoplasmastructur theilweise noch erkennbar ist, während die Hauptmasse sich im Zustande der Infiltration mit Grundsubstanz befindet. Derlei Bilder weisen mit Bestimmtheit darauf hin, dass auch im neugebildeten Derma die Felder der Grundsubstanz aus Protoplasma hervorgehen und die Infiltration mit Grundsubstanz nur die Maschen des Netzes der lebenden Materie betrifft, während das Netz der letzteren zwar unsichtbar geworden, aber dennoch vorhanden ist, worauf die, allerdings nur blasse Körnung der Grundsubstanz hinweist.

Schon mittelstarke Vergrösserungen genügen, um auch im Papillarkörper das Wesen der Hyperplasie erkennen zu lassen. (Siehe Fig. 3.)

Die Structur ist dieselbe, wie im normalen Papillarkörper eines Individuums mittleren Alters. Der Unterschied besteht darin, dass sämmtliche Bündel verbreitert und zwischen denselben die Protoplasmakörper vermehrt sind. Jene Protoplasmakörper, welche zur Bildung von Bündeln in den Papillen geführt haben, waren wahrscheinlich spindelförmig, entsprechend den unregelmässigen Spindelformen der zwischen den Bündeln enthaltenen, freien Protoplasmakörper selbst. Die Capillaren dieses Gewebes sind vielfach in ihrem Durchmesser verbreitert, und zeichnen sich durch gestreckten Verlauf aus.

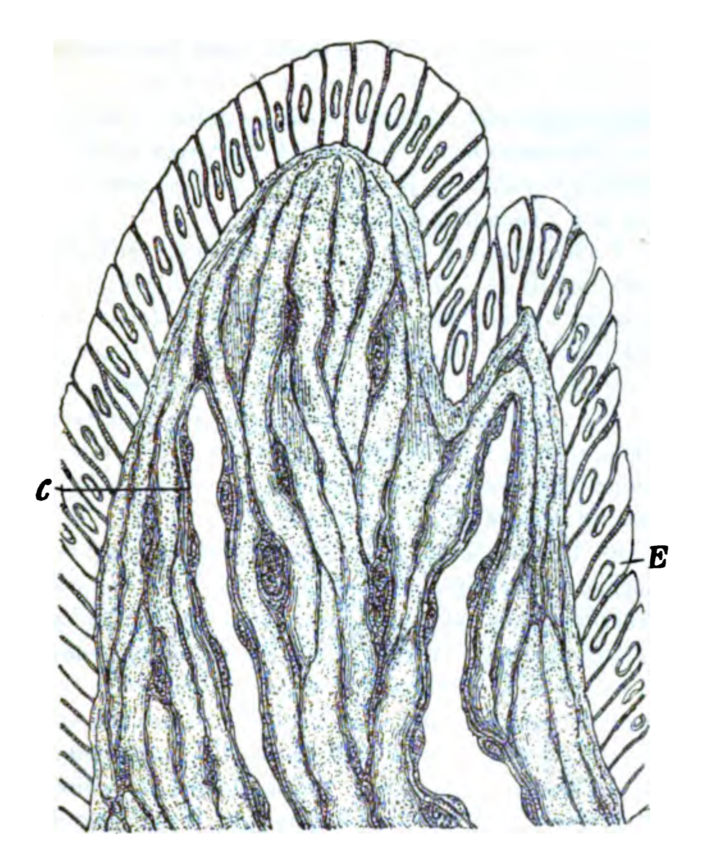


Fig. 3. Papille von einer hyperplastischen Lederhaut. Vergrösserung 600fach. *E* = Säulenepithel. *C* = Capillarrohr.

Die Hyperplasie des Derma ist insbesondere in der sogenannten Pachydermie und Elephantiasis Arabum ausgeprägt und habe ich mehrere Fälle dieser Krankheiten, welche theils an den äusseren Geschlechtstheilen, theils an den unteren Extremitäten aufgetreten waren, mikroskopisch untersucht.

Im Sinne Virchow's [1]) sollten wir die Bezeichnung „Pachydermie" auf die Hyperplasie der oberen Lagen des Derma und des Papillarkörpers beschränken; während als „Elephantiasis Arabum" die durch wiederholte Lymphgefässentzündung veran-

[1]) Die krankhaften Geschwülste. Band I. 1863.

lasste Hyperplasie des gesammten Derma, des Unterhautgewebes und eventuell sämmtlicher Weichtheile einer Extremität zu bezeichnen wäre. Letztere Form zählt Virchow zu den Geschwulstbildungen und bezeichnet sie als diffuse Fibrombildung, für welche er den Namen „elephantiatische" vorschlägt. Birch-Hirschfeld[1]) zählt die Elephantiasis im Gegensatze zu Virchow zu den productiven Entzündungen.

Bei Pachydermie ist wohl stets das Epithellager beträchtlich verbreitert, und da auch die Papillen einer Vergrösserung in allen Durchmessern unterliegen, erscheint die Oberfläche schon dem freien Auge höckerig, drusig oder selbst warzenförmig (Pachydermia verrucosa). In den von mir untersuchten Fällen von Elephantiasis war weder die Vergrösserung des Papillarkörpers, noch eine Zunahme des Epithels nachweisbar. In einem Falle von Elephantiasis der grossen Schamlippe erschien das Epithel sogar bis auf wenige Lagen verdünnt.

Ueber die Herkunft des verdickten Bindegewebes gehen heute noch die Ansichten auseinander. Kaposi[2]) spricht von einem entzündlichen oder lymphatischen Oedem, in welchem reichlich Lymph- oder farblose Blutkörperchen suspendirt sind. Letztere sollen sich verlängern, zu Fasern ausziehen und dadurch, dass sie untereinander verschmelzen, ein Gewebe erzeugen. Ziegler[3]) hingegen leugnet mit Recht die Betheiligung eines plastischen Exsudates an der entzündlichen Gewebsbildung Nach ihm gehen die neuen Gewebe am Wege der directen oder indirecten Zelltheilung aus den früheren Gewebszellen hervor.

Bei meinen eigenen Untersuchungen habe ich, entsprechend einer klinisch schon längst bekannten Thatsache, zwei Hauptformen kennen gelernt, nämlich die weiche oder gallertartige, Elephantiasis mollis, und die harte oder fibröse, Elephantiasis dura. In der ersteren Form besteht die hyperplastische Cutis aus myxomatösem oder myxofibrösem, in der letzteren aus feinbündeligem fibrösem Gewebe.

---

[1]) Lehrbuch der pathologischen Anatomie. Bd. 1, 4. Auflage 1889.

[2]) Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. 2. Auflage 1883.

[3]) Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie. Bd. I. 6. Auflage 1890.

Untersuchen wir zuerst ein Präparat von Elephantiasis mollis der grossen Schamlippe. (Siehe Fig. 4.)



Fig. 4. Chronische Hyperplasie. Elephantiasis mollis der grossen Schamlippe. Vergröserung 500fach. *M* = Myxomatöses Gewebe. *F* = Myxo-fibröses Gewebe. *L* = Längs- und Schiefschnitte von glatten Muskelspindeln. *Q* = Querschnitte von glatten Muskelspindeln. *V* = Vene oder grosses Capillar im Querschnitte.

Feine Schnitte erscheinen dem unbewaffneten Auge honigwabenartig durchbrochen, die Oberfläche nahezu glatt. Schon bei schwacher Vergrösserung erkennt man, dass das bedeckende Epithellager bis auf drei oder vier Schichten cubischer Epithelien reducirt ist, und zahlreiche Verlängerungen in das Hauptgewebe sendet, welche möglicherweise den früheren Thälern zwischen den Papillen entsprechen. Das Gewebe ist vorwiegend myxomatös in den oberen, und myxo-fibrös in den tieferen Lagen, mit zahlreichen Uebergängen von einer Gewebsform in die andere. Die Lymphgefässe sind überaus zahlreich, so zwar, dass sie das erwähnte honigwabenartige Aussehen bedingen, und man versucht wäre, streckenweise von einem Lymph-

angiom zu sprechen. Die Lymphgefässe sind vielfach buchtig, beträchtlich erweitert, hie und da zu Cysten ähnlichen Räumen umgewandelt, und erscheinen theils leer, theils mit Lymphkörperchen erfüllt, zwischen welchen ein zartes Netz von geronnenem Fibrin, und wechselnde Mengen von geronnenem feinkörnigen Eiweiss zu erkennen sind. Die Blutgefässe dagegen sind spärlich, grösstentheils stark erweiterte, mit Blutkörperchen erfüllte Capillaren. Die Endothelien sowohl der Blut- wie der Lymphgefässe sind ungewöhnlich gross.

Auffallend ist die grosse Menge von Bündeln glatter Muskelfasern. Eine wirkliche Neubildung derselben ist jedoch in hohem Grade unwahrscheinlich, vielmehr dürfen wir nur an eine Bildungsanomalie denken. Auf eine solche Anomalie wird wohl auch die überraschende Menge von Lymphgefässen zurückzuführen sein. Die Muskelbündel befinden sich im Zustande einer interstitiellen Hyperplasie, das heisst das Bindegewebe zwischen den spindelförmigen Muskelfasern ist vermehrt, feinstreifig und reichlich mit kleinen Protoplasmakörpern versehen. Die Muskelspindeln selbst befinden sich vielfach im Zustande hydropischer Verquellung, welche das Protoplasma aufgehellt und dessen Körner auseinander geworfen hat. Die stäbchenförmigen Kerne sind von dieser Verquellung frei geblieben und sowohl im Längswie im Querschnitte deutlich erkennbar.

Die Maschenräume des myxomatösen, wie auch des myxofibrösen Gewebes sind vielfach von einer serösen, an Eiweiss reichen Flüssigkeit durchtränkt, welche sich an den in Chromsäure gehärteten Präparaten durch feine Körnung (geronnenes Eiweiss) kennzeichnet. Schon Virchow hat diese Form als eine congenitale bezeichnet. Wenn die Anschauung richtig ist, dass es sich hier um eine congenitale Vermehrung und Vergrösserung der Lymphgefässe handelt, dann können wir den Befund erklären, in dem wir sagen, dass in Folge von Lymphangoitis wiederholte entzündliche Nachschübe im Derma aufgetreten sind, welche schliesslich zur Hyperplasie von vorwiegend myxomatösem Gewebe geführt hat. Da dieses Gewebe in einem frühen Entwicklungsstadium des Derma vorhanden ist, würde das mikroskopische Bild der elephantiatischen Schamlippe einem embryonalen Zustande entsprechen.

Studiren wir nun ein Präparat von Elephantiasis dura. (Siehe Fig. 5.)

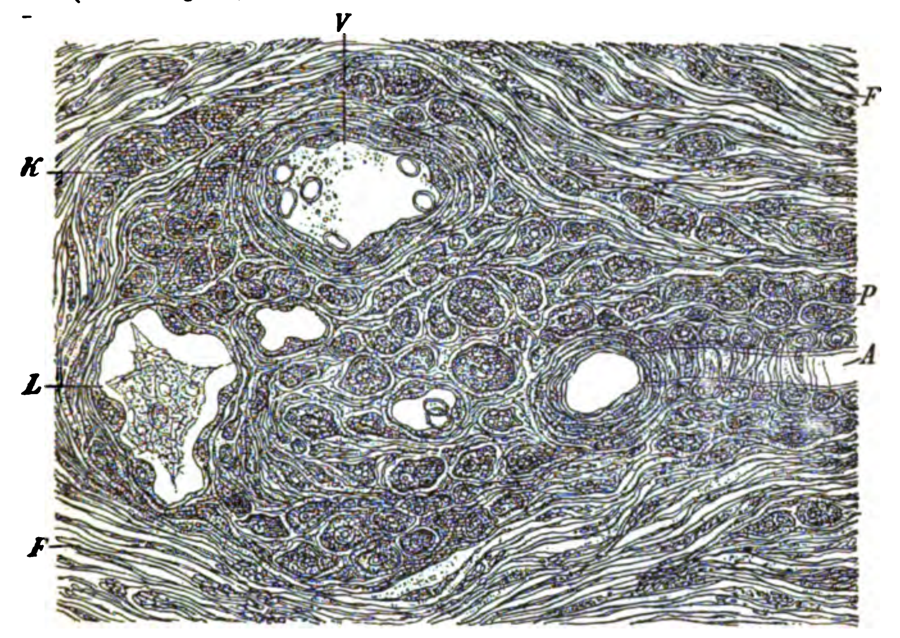


Fig. 5. Chronische plastische Dermatitis. Elephantiasis der grossen Schamlippe. Vergrösserung 500fach. A = Arteriole. V = Vene. L = Lymphgefässe. P = Protoplasmakörper um die Arteriole. K = Kette von Protoplasmakörpern. FF = Fibröses Bindegewebe.

Bei dieser Form erscheint die Oberfläche dem freien Auge kleinhöckerig, die Hauptmasse nahezu solid, bei durchfallendem Lichte von seidenartigem Glanze. Mit dem Mikroskope erkennt man, dass die Epithellage von etwa normaler Breite, die Stachelschicht von der Hornschicht ohne Stratum granulosum und ohne Stratum lucidum getrennt ist. Die Hornschicht selbst ist schmal. Die Einsenkungen des Epithels sind nur seicht, entsprechend den seichten Papillen; von eigentlichen Epithelverlängerungen (Haare, Talg- und Schweissdrüsen) ist keine Spur zu erkennen. Die Hauptmasse des Gewebes besteht aus sogenanntem zarten fibrillären Bindegewebe, insbesondere zart im Papillarkörper und etwas gröber in der Hauptmasse des hyperplastischen Derma. Auch dieses Gewebe besteht aus sich durch-

kreuzenden schmalen Bündeln, in deren Zwischenräumen vielfach kernhaltige Protoplasmakörper liegen.

Bündel von glatten Muskelfasern sind nur spärlich vorhanden; die Lymphgefässe in normaler Menge oder zum Mindesten nur wenig vermehrt, jedoch in ausgesprochener Weise erweitert. Man erkennt dieselben unter dem Mikroskope an den grossen Endothelien und der, in der Regel geschrumpften Füllmasse, aus coagulirtem Fibrin, Eiweiss und spärlichen Lymphkörperchen bestehend. Blutgefässe sind zahlreich, insbesondere Arteriolen in überwiegender Menge vorhanden. Die Venen haben gleichfalls eine deutliche Muskelschichte. Die Capillargefässe sind nicht erweitert.

Den auffälligsten Befund bilden zahlreiche Nester von Entzündungskörpern, entweder in Begleitung von Blut- und Lymphgefässen oder von Arteriolen allein. Die Entzündungsnester sind nämlich am zahlreichsten längs den Arteriolen, und nicht, wie man der herrschenden Anschauung über Lymphangoitis entsprechend erwarten sollte, längs der Lymphgefässe. Betrachten wir uns ein solches Entzündungsnest bei mittleren Vergrösserungen des Mikroskopes, so erkennen wir um jedes grobkörnige oder nahezu homogene Entzündungskörperchen herum ein zartes, myxomatöses Bindegewebsnetz. Das entzündete Gewebe befindet sich demnach in einem frühen myxomatösen Stadium, aus welchem dasselbe den entwicklungsgeschichtlichen Vorgängen gemäss in das Stadium des fibrösen übertritt und zur Vermehrung des letzteren führt. In der Nähe der Entzündungsnester begegnen wir häufig kettenförmigen Protoplasmakörpern zwischen den Bindegewebsbündeln, über deren Herkunft ich schon in der Arbeit über acute Dermatitis Aussagen gemacht. Für eine Annahme einer Auswanderung farbloser Blutkörperchen im Sinne Cohnheims finden wir nirgends Anhaltspunkte.

Die Ergebnisse meiner Untersuchungen über plastische Dermatitis lassen sich in folgenden Punkten zusammenfassen:

1. Nach Aufhören der acuten Entzündung erfolgt eine Rückkehr der Klümpchen neugebildeter lebender Materie in das Stadium indifferenter Protoplasmakörper.

2. Im Stadium der Indifferenz werden nicht nur das Proto-

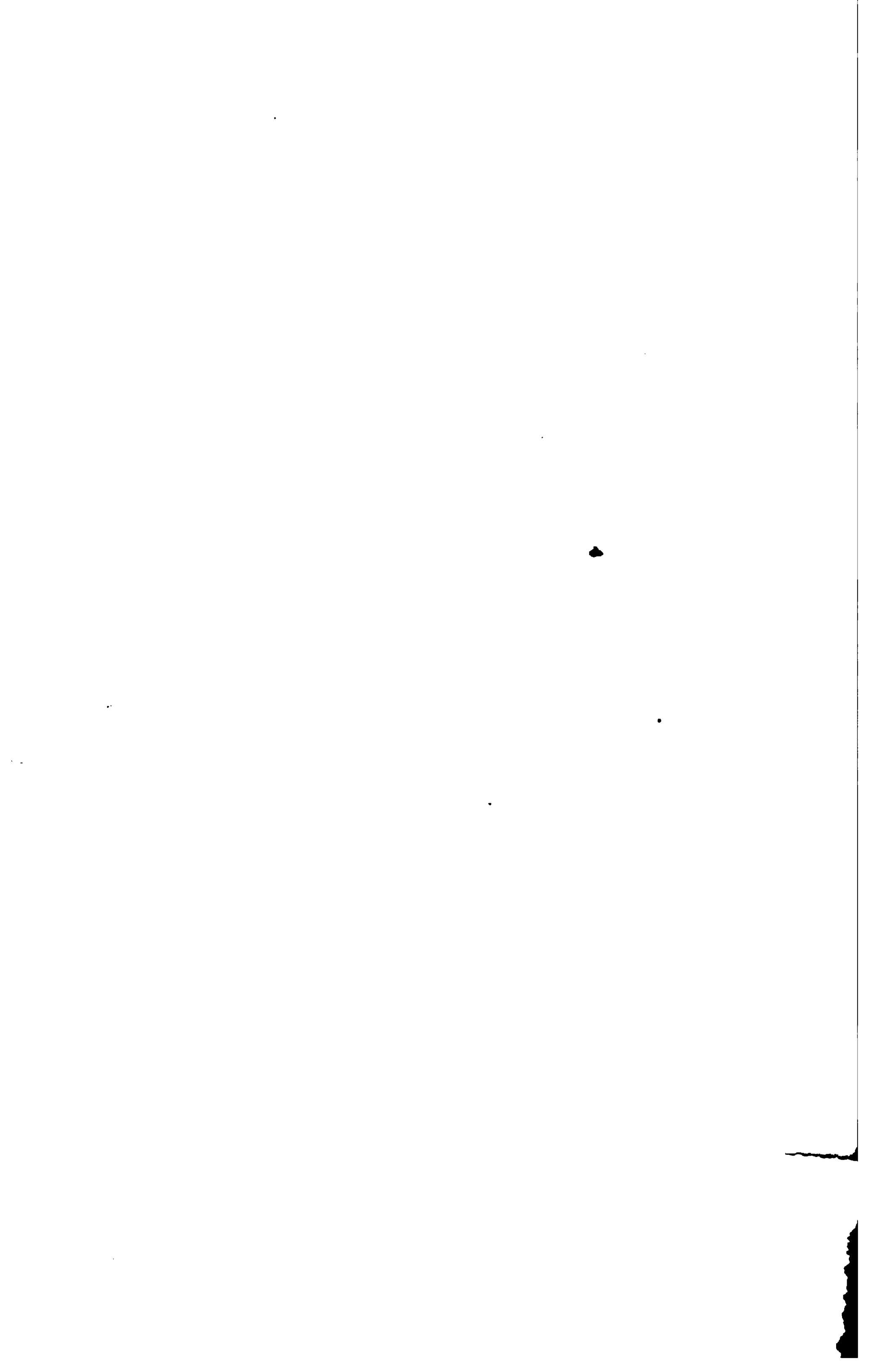
plasma, sondern auch die Kerne reticulirt und letztere hören damit auf, als solche erkennbar zu sein.

3. Die Maschenräume des Protoplasmas sind ursprünglich mit einer stickstoffhaltigen Flüssigkeit erfüllt. Diese Flüssigkeit wird zu einer mehr soliden stickstoffhaltigen, leimgebenden Grundsubstanz umgewandelt; während das Netz der lebenden Materie zwar erhalten bleibt, jedoch ohne Anwendung von Reagentien nicht mehr sichtbar ist.

4. Erfolgt die Infiltration mit Grundsubstanz direct in den indifferenten Protoplasmakörpern, dann entstehen neugebildete Bündel von Bindegewebe, ohne Streifung. Zerfallen jedoch die Protoplasmakörper vor der Infiltration zu zarten Spindeln, dann erfolgt die Bildung von Bündeln streifigen Bindegewebes.

5. In beiden Fällen bleiben unveränderte Züge des Protoplasmas zwischen den neugebildeten Bindegewebsbündeln, ebenso wie im normalen Derma.

6. Bei manchen Formen der hyperplastischen Dermatitis entsteht anstatt fibrösen, ein myxomatöses Bindegewebe, welches einem Stillstande in der Entwicklung des Derma entsprechend dem dritten bis vierten Embryonal-Monate zukommt.



Beitrag zur Anwendung des Tuberculins bei Lupus erythematodes und Lupus vulgaris.

Von

Dr. Alfred Staub.

(Vortrag, gehalt. im Aerzte-Verein zu Posen am 7. April 1891.)

Meine Herren! Ich wollte mir erlauben, Ihre Aufmerksamkeit auf eine Erkrankung der Haut hinzulenken, welche man erst in den 40er Jahren dieses Jahrhunderts zu studiren angefangen, die aber seitdem das dermatologische Interesse wach erhalten und in diesen letzten Monaten, in welchen die Koch'sche Injectionsbehandlung in ihre Rechte getreten ist, uns lebhaft beschäftigt hat. Ich meine den Lupus erythematodes. Es ist dies eine chronische Erkrankung der Haut, die mit besonderer Vorliebe im Gesicht auftritt und ihren Namen der Aehnlichkeit verdankt, welche die von ihr ergriffenen Hauttheile mit den von Lupus vulgaris befallenen aufweisen. Ich erlaube mir, Ihnen diese beiden Patienten vorzustellen. Der Eine hat, wie Sie sehen, diese beiden Eruptionen der linken Gesichtsseite; der eine Fleck von etwa Pfenniggrösse am linken Augenlide, von etwas hellrother Farbe, mässiger Infiltration, der Rand etwas erhaben, der Grund ein wenig vertieft, mit einem Schüppchen bedeckt; der zweite Fleck an der Nase, etwas grösser, intensiver roth, auch hier der Rand wallartig erhaben, sich über das Niveau des Plaques erhebend; auf dem flachen Grunde erkennen Sie theils fettige Schuppen, theils sehen Sie die offenen, klaffenden Mündungen der Talgdrüsen. Diese beiden Flecke bestehen seit Monaten in dieser Grösse und Ausdehnung; diese Flecke haben niemals genässt, waren niemals exulcerirt, sie

Nase zur anderen Backe zog, besonderen Werth legte. Später hatte Cayenave, der den Uebergang dieser rothen Stellen in Narben beobachtete, eine Vervollständigung des klinischen Bildes gegeben, die wir seit ihm mit dem Namen Lupus erythematodes bezeichnen. Diese Affection, welche das Allgemeinbefinden sonst ganz unbeeinträchtigt lässt, kann, wie Kaposi gezeigt hat, plötzlich durch universelle erysipelartige Ausbrüche gefährlich werden. — Aber wir wollen uns heute nicht mit den weiteren klinischen Eigenthümlichkeiten der Affection und auch nicht mit der Behandlung, die wir bisher anzuwenden pflegten, aufhalten. Sie wissen, seitdem in den letzten Monaten des vorigen Jahres die Koch'sche Lymphe zur Behandlung tuberculöser Affectionen zur Anwendung kam, man auch eine Reihe von anderen, nicht tuberculösen Erkrankungen als Versuchsobject benutzte. Man hat nun auch eine Reihe von Erkrankungen der Haut mit Koch'scher Lymphe behandelt, um zu sehen, ob das Mittel bei denselben irgend eine Reaction erzeugte. Und hier kam nun der Lupus erythematodes in erster Linie in Betracht. Erstens einmal gerade wegen der Aehnlichkeit, die er mit Lupus vulgaris hat, und zweitens, weil es in verschiedenen Ländern noch einzelne Forscher gibt, welche diese Erkrankungsform, wenn auch nicht für direct tuberculös, doch für eine „Abart" des tuberculösen Lupus halten. Von Hamburg, von Berlin, Breslau und Wien sind in diesen letzten Monaten ganz verschiedene Resultate berichtet worden. Arning beobachtete zwei Fälle; in beiden erhielt er auf Injection geringer Dosen eine starke allgemeine Reaction; in dem einen Fall war das Fieber mit allgemeinem Erythem der Haut des Körpers und des Gesichtes verbunden, so dass in der allgemeinen Röthe des Gesichtes die einzelnen Flecke weniger deutlich hervortraten; in dem anderen Falle war gar keine Reaction auf der Haut vorhanden. Lewin berichtet über einen Fall, in welchem er, ganz wie bei Lupus vulgaris, stark entzündliche Schwellung, Exsudation und Krustenbildung erhielt; doch wurde dieser Fall von anderen Dermatologen, die ihn sahen, als nicht typischer Fall von L. erythematodes erklärt. Kaposi berichtete über zwei Fälle, von welchem der eine keine Reaction gab, der andere sehr starke Allgemein- und sehr starke örtliche Reac-

tion mit Anschwellung und Verkrustung der Plaques zeigte und so schön und glatt abheilte, wie keiner der vielen Lupus-Fälle, die er nach Koch behandelt hatte. Ich habe nun seit zwei Monaten ebenfalls bei Lupus eryth. Injectionen gemacht, mehr in der Absicht, die physiologische Wirkung des Mittels zu studiren, als in der Hoffnung, Heilerfolge zu erzielen. Ich habe zunächst bei diesem Kranken mit den ausgedehnten Erkrankungserscheinungen folgende Beobachtungen gemacht: Die erste Dosis von 1 Mgr. hatte bei dem sonst gesunden und kräftigen Manne gar keine Wirkung; die zweite Einspritzung von 5 Mgr., mehrere Tage später applicirt, ebenfalls nicht; der Patient empfand ein paar Stunden nach der Injection einen leichten Frost, der schnell verschwand, ohne Temperaturerhöhung. Acht Tage später wurde ihm 1 Ctgr. am Vormittag injicirt. Es erfolgte auch darauf keine Temperaturerhöhung, wohl aber stellte sich am Abend eine ganz excessiv starke Hyperhidrosis ein. Stundenlang perlte der Schweiss in grossen und kleinen Tropfen im Gesicht und am Körper. Das Gesicht zeigte sich stark geröthet. Die Röthe trat auch auf den glatten, weissen, narbigen Stellen auf; die Plaques waren succulenter und traten schärfer hervor. Diese Reaction war bei Weitem nicht zu vergleichen mit der erysipelartigen, starken Schwellung, welche der Lupus vulgaris nach den Koch'schen Injectionen zeigt. Es zeigte sich auch keine Spur von Nässen und Krustenbildung, sondern nur eine stärkere Prominenz der erkrankten Theile. Schon am nächsten Tage hatte die Gesichtshaut wieder ihre frühere Färbung und die Plaques bildeten sich ein wenig zurück, so dass sie ein wenig kleiner waren, als vor der Einspritzung. Dies veranlasste mich, da das Allgemeinbefinden des Patienten am Tage der Einspritzung nur wenig litt und bald nach der Einspritzung ganz normal war, acht Tage später eine Injection von 2 Cgr. zu machen. Und dieses Mal erhielt ich die interessanteste Reaction. Die Temperatur stieg auf 38·2, die Gesichtshaut war wieder etwas geröthet, etwas geschwellt, die erkrankten Partien traten deutlicher und stärker hervor; es zeigte sich wieder ein starker Schweiss, besonders am Gesicht, aber auch am Körper; an der Haut des Halses und des Rumpfes zeigte sich eine ganz merkwürdige Strichelung: sie schien wie beklext

mit rothen Linien, die am Nacken radienförmig verliefen, ebenso an der Brust, an beiden Mammae, hinten am Rücken mehr in Längsrichtung, an der Grenze von Brust und Bauch mehr quer verliefen. Die Röthe verschwand beim Druck, es handelte sich also um eine Hyperämie von Blutgefässen der Haut. Sie wissen, dass verschiedene, theils morbillöse, masernähnliche, theils scharlachähnliche und andere erythematöse Exantheme als Folgeerscheinung der Tuberkulin-Injectionen beschrieben worden sind, während in den bisherigen Publicationen über ein solches Exanthem noch nicht berichtet wurde. Auch nach dieser Injection bildeten sich die Lupus-Plaques ein wenig zurück, so dass ich die Hoffnung hegte, durch Fortsetzung der Injectionen ein Schwinden der Flecke zu erzielen, während bisher durch Anwendung von Causticis wohl eine Heilung der Plaques erzielt worden war, ohne dass ich, wie in anderen glücklicheren Fällen, ein Aufschiessen neuer Plaques verhindern konnte. Die günstige bisherige Einwirkung des Mittels bei diesem Kranken veranlasste mich, auch bei dem zweiten Kranken die Injectionsbehandlung einzuleiten. In der That schien nach der ersten Injection von 3 Mgr. eine leichte Rückbildung der Plaques einzutreten, ohne dass am Injectionstage mehr als eine leichte Röthe im Gesicht als Reaction sich zeigte. Eine zweite Injection von 7 Mgr. erzeugte ebenfalls keine allgemeine oder locale Reaction, die Affection selbst steht auf derselben Stufe wie nach der ersten Injection. Inzwischen habe ich bei dem ersten Kranken meine Versuche fortgesetzt. Es wiederholte sich dasselbe Spiel; ohne Temperaturerhöhung zeigte sich wieder ein Erythem des Gesichtes, Anschwellen der Plaques, welche nach der Injection kleiner schienen, wie zuvor. Eine ähnliche Reaction beschrieben Schweninger und Bazzi. Obwohl wir nun eine ganz interessante Reaction, die Hyperhydrosis und eine leichte Schwellung am Tage der Injection mit einem darauf folgenden Abschwellen und Abblassen zu verzeichnen gehabt haben, kann ich über eine vollständige Ausheilung trotz zweimonatlicher Behandlung nicht berichten. — Als Gegenstück gegen diese Reaction bei Lupus erythematodes möchte ich Ihnen noch diese Patientin mit Lupus vulgaris vorführen, welche eine sehr interessante Reaction zeigte, die einige anregende Ideen für die Frage

der ganzen Koch'schen Behandlung bietet. Diese Patientin, welche seit länger als einem Jahrzehnt an einer sehr unangenehmen Form von Lupus, einem exulcerirenden Lupus der Nase, der Nasenhöhlen und beider Gesichtshälften litt, ist durch Behandlung mit Causticis vor Jahresfrist von mir geheilt worden. In Anbetracht des grossen Umfanges, welchen die lupöse Erkrankung hatte, war die Patientin mit dem Erfolge recht zufrieden. Es bildete sich eine schöne, glatte Narbe, nur in der Mitte beider Backen etwas strahlig eingezogen. Der äusserste Theil der Nasenspitze war bereits durch den Lupus zerstört. Seit Jahresfrist zeigte sich bei der Patientin auch kein Recidiv. Jetzt in diesem Monat zeigten sich an drei Stellen kleine, verdächtige Nachschübe, welche sich aber nur durch eine geringe Abschuppung der Oberhaut über ihnen verriethen. Der ganze übrige Theil war schön, glatt und weiss, zeigte nirgends ein suspectes Infiltrat; er war also noch in demselben guten Heilungszustande wie vor einem Jahre. Wir bezeichnen einen Lupus als geheilt, wenn weder in der nach der Zerstörung des Lupus entstandenen Narbe, noch in ihrer Umgebung irgend eine Spur eines verdächtigen Infiltrates zu sehen ist, und wenn wir beobachten können, dass auch im Laufe von mehreren Monaten und Jahren ein solches Infiltrat nicht eintrat. Doch wir wissen es sehr wohl, dass auch in dieser anscheinend schönen und fehlerfreien Narbe kleine Tuberkelreste übrig sein können, die nach längerer Zeit wieder zur kräftigen Entwicklung kommen. Von dieser Art der Heilung bitte ich sehr bestimmt eine zweite Form von Heilung zu unterscheiden, welche man jetzt nach den Koch'schen Injectionen häufig beobachten kann, bei welcher die lupösen Geschwüre zuheilen, aber in der sich bildenden Narbe noch reichliche und deutliche tuberculöse Infiltrate zu erkennen sind. Unser Fall gehörte nun mehr zu der ersten Art von geheiltem Lupus, obwohl ich nicht zweifelte, dass in dieser grossen Narbe, auch abgesehen von den drei kleinen suspecten Stellchen, kleine, dem Auge noch unsichtbare, tuberculöse Infiltrate zurückgeblieben wären, welche vielleicht in Monaten oder Jahren mehr oder weniger umfangreiche locale Recidive verursachen würden.

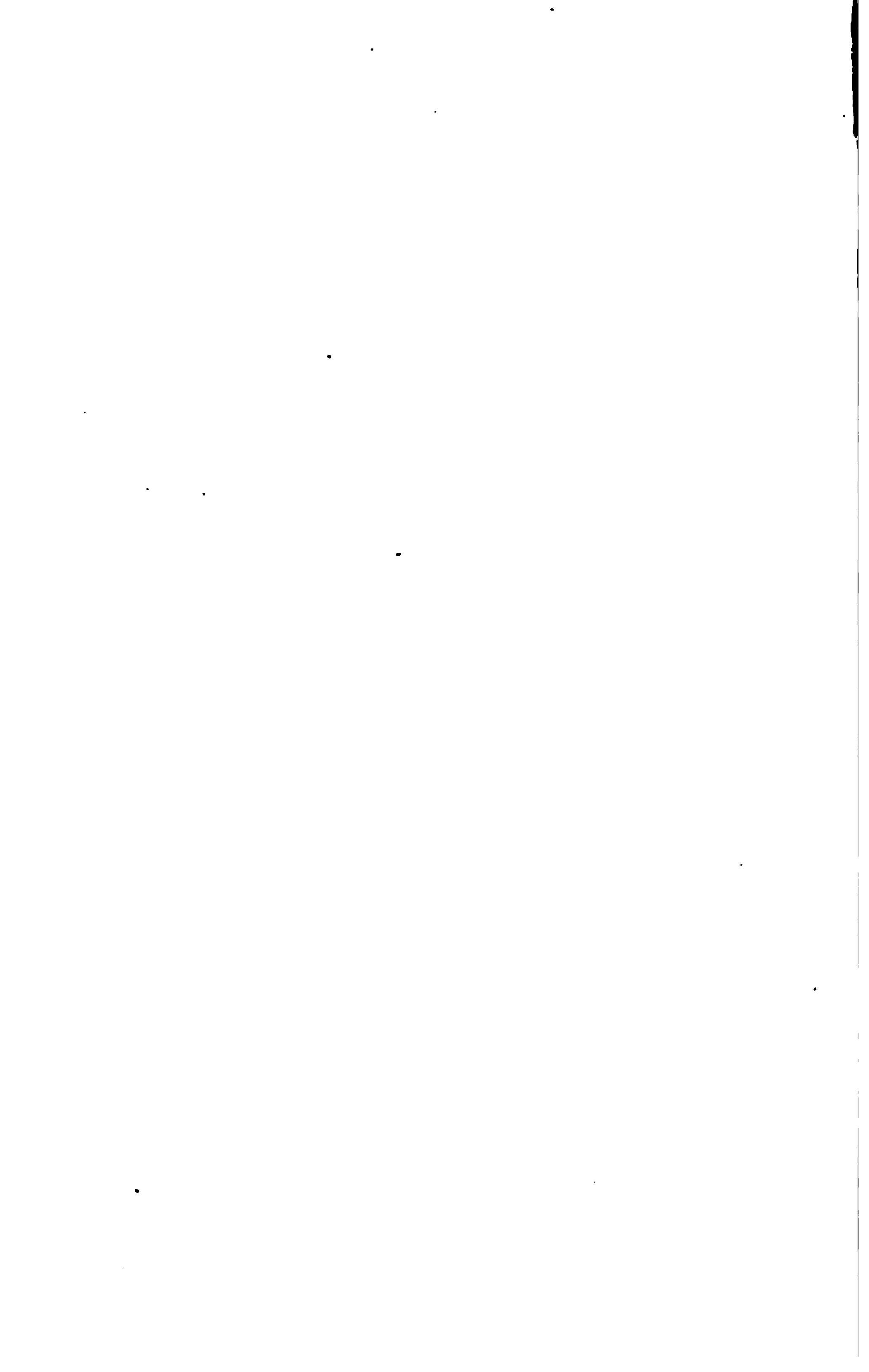
Ich injicirte nun dieser sonst kräftig und gut gebauten

Patientin eine Dosis von 2 Mgr. Es trat eine stürmische Reaction ein; es entwickelte sich eine sehr lebhafte, erysipelastige Anschwellung in dem ganzen Umfang der Narbe. Die Narbe wurde sehr roth, gespannt, unter lebhaftem Brennen; die Nasenhöhle schwoll besonders in der linken Hälfte stark an; und dieser Zustand hielt unter lebhafter Betheiligung des Allgemeinbefindens, starker Schwäche, Mattigkeit mit Ohnmachten und Appetitlosigkeit zwei Tage an. Die drei verdächtigen Stellen bedeckten sich nach dem Abschwellen der afficirten Partien mit kleinen Krusten, und jetzt, 13 Tage nach der Einspritzung, ist die übrige Narbe noch etwas geröthet, hat ihre frühere weisse, glatte Beschaffenheit noch nicht erreicht. Dagegen zeigt sie eine Anzahl verdächtiger Infiltrate in der Tiefe; die Krusten auf den suspecten Partien sind noch vorhanden.

M. H.! Als die ersten Versuche mit Tuberkulin-Injectionen gemacht wurden, erregte es gerade besonderes Aufsehen, dass schon geheilte Lupus-Partien nach der Injection stark anschwollen und zu erneuter Krustenbildung und dann wieder zur Vernarbung gelangten. Die Lymphe schien die verborgensten Tuberkelherde aufzusuchen und zur Elimination zu bringen. Nun, wir wissen nach den bisherigen Erfahrungen, dass es wohl gelingt, einen exulcerirenden Lupus zur oberflächlichen Vernarbung zu bringen, dass wir aber die Infiltrate in der Tiefe damit nicht beseitigen können. Wenn wir in solchen Fällen die Injection fortsetzen, so bringen wir wohl auch diese jetzt zum Vorschein gekommenen Infiltrate, welche durch die Injection neu mobil gemacht worden sind, noch zur Verkrustung und dann wieder zu einer oberflächlichen Vernarbung; aber einen definitiven Erfolg erzielen wir damit nicht. Nach einer zweiten Injection von 2 Mgr., die wieder äusserst stürmische Reactionen hervorrief, heilten bei unserer Patientin die Krusten, aber die lupösen Infiltrate in der Narbe traten noch deutlicher hervor. Ich möchte mir daher erlauben, die These aufzustellen, dass erstens das Koch'sche Mittel im Stande ist, bei den ulcerirenden Formen des Lupus eine oberflächliche Vernarbung zu erzeugen, und dies können wir mit den bisherigen Mitteln, ohne so starke Alteration des Allgemeinbefindens, ebenfalls erreichen. Aber doch wird da, wo ein Lupus exul-

cerans ausgedehnte Körperstellen betrifft, diese Methode schneller zum Ziele führen, als die bisher üblichen localen Lupusbehandlungen, insbesondere beim Lupus der Schleimhäute. Aber ich möchte nicht rathen, wie es von manchen Seiten vorgeschlagen wurde, solche Lupus-Fälle, welche durch andere Methoden zur Heilung gebrach worden sind, mit Injectionen zu behandeln; nachträglich denn hier ist das Koch'sche Mittel im Stande, in der kürzesten Zeit und auf die acuteste Weise den Process anzufachen, ohne doch die Fähigkeit zu haben, den entstandenen Brand vollständig und definitiv zu löschen. Es ist gar kein Zweifel, dass das Koch'sche Mittel eine ganz specifische physiologische Wirkung auf den tuberculösen Process ausübt; aber durch diese interessante physiologische Wirkung ist es noch nicht befähigt, auch wirkliche Heilresultate zu erzielen. Das Mittel hat aber zweitens für den Lupus eine eminente diagnostische Wirkung. Es gibt häufig zweifelhafte Fälle, bei denen auch ein geübter Blick die Differential-Diagnose zwischen lupösen und anderen Processen nicht zu stellen im Stande ist. Und in solchen Fällen verbleibt der Koch'schen Lymphe ein dauernder Werth in der Dermatologie.

Ich hatte mich der Hoffnung hingegeben, welche jetzt auch in Berlin auf dem Chirurgen-Congress zum Ausdruck gekommen ist, dass es vielleicht gelingen müsste, durch Anwendung einer anderen Methode als der bisher gebräuchlichen, welche in der Anwendung fortschreitend stärkerer Dosen bestand, zum Ziele zu gelangen. Ich meinte, durch Anwendung minimaler Dosen, welche in langen Zwischenräumen auf einander folgen, eine günstigere Beeinflussung des Lupus erzielen zu können. Indess bin ich auch von dieser Hoffnung zurückgekommen, sowohl nach meinen eigenen Erfahrungen, als nach den Veröffentlichungen aus dem Hôpital St. Louis in Paris, an welchem die Doctoren Besnier, Hallopeau, Vidal u. A. mit ziemlich kleinen Dosen (schwächer, als die bei uns angewandten) in nicht zu kurzen Zwischenräumen während mehrerer Wochen auch nicht zu besseren Resultaten gekommen sind.



Melanosis lencutilaris progressiva (Pick), Xeroderma pigmentosum (Kaposi).

Von

Dr. Edmund Stern,

Specialarzt für Hautkrankheiten in Mannheim.

(Hiezu Tafel XII.)

Den etwa 53 bisher beschriebenen [1]) Fällen dieser merkwürdigen Hauterkrankung möchte ich in Folgendem einen weiteren kurz hinzufügen. Es ist der erste aus Süddeutschland und ein neuer Beleg für die allerdings nur von Nicht-Specialisten bestrittene Ubiquität der Hautrankheiten.

Johannes P., 12 Jahre alt, Sohn des Bahnarbeiters Jakob P. zu H. Aufgen. 8. Juli 1888.

Anamnese: Bekam im 6. Lebensmonate einen „grindigen, nässenden Ausschlag“ besonders der linken Gesichtshälfte, der von selbst heilte. Als nun der Knabe an einem Darmcatarrh erkrankte, sagte der Arzt, der Ausschlag sei zurückgetrieben und rief ihn durch äussere Mittel (wodurch, ist nicht genau eruirbar, wahrscheinlich Schmierseife) wieder hervor, worauf derselbe noch ein Jahr bestand und dann heilte. Gegen das Ende des 2. Lebensjahres bedeckte sich das ganze Gesicht mit zahlreichen Sommersprossen, obwohl der Knabe infolge seiner Kränklichkeit nur wenig ins Freie gebracht wurde. Im 8. Jahre überstand er eine Lungenentzündung.

Die jetzige Krankheit begann vor 2 Jahren mit einem rothen Knötchen an der linken Schläfe, das 6 Wochen nach seinem Erscheinen aufbrach und von einem Bader mit Höllenstein geätzt wurde. Der später zuge-

---

[1]) Elsenberg hat in seiner Zusammenstellung (dieses Archiv 1890. p. 50) den Fall von Köbner (Block, dreitausend Fälle. Berlin 1888. p. 54) übersehen.

zogene Arzt verordnete eine Salbe durch 2 Monate und schickte dann, da keine Besserung eintrat, den Knaben in eine chirurgische Klinik, wo die kranke Stelle herausgeschnitten wurde. Spitalsaufenthalt 3 Monate. Der Kranke wurde mit noch nicht geschlossener Wunde entlassen, die langsam zuheilte, aber nach 2 Monaten wieder aufbrach. Zugleich bildeten sich vor dem linken Ohre Anschwellungen. Da sich auch Anfälle von heftigem Kopfschmerz und Erbrechen einstellten, so wandten sich die Eltern an mich.

Familie. In der Familie des Vaters sind rothe Haare und Sommersprossen auf Gesicht und Vorderarmen heimisch. Von den 5 Geschwistern unseres Kranken, deren ältestes er ist, haben alle rothe Haare und auffallend helle Hautfarbe, drei weisen Sommersprossen, eines ein 11jähriges Mädchen, neben zahlreichen Epheliden im Gesicht und auf den Vorderarmen, auch Teleangiektasien daselbst auf. Beide Eltern sind völlig gesund und Hautkrankheiten sind in der Familie noch nicht vorgekommen.

Stat. praes. (8. Juli 1888.) Für sein Alter mässig entwickelter, magerer, leidend aussehender Knabe. Haut im Allgemeinen normal, aber sehr blass, fast weiss. Haare braungelb, glatt. Iris grün. Zähne mit Ausnahme einiger variöser Backzähne intact. Auge und Ohr sowie die inneren Organe gesund. Erkrankt ist nur Gesicht und Hals. Stirn, Schläfen, Nase, Wangen, Kinn und Ohren sind mit dicht stehenden punkt- und streifenförmigen, rundlichen und sternartigen hellbräunlichen, auf Druck nicht erblassenden Flecken bedeckt, zwischen denen sich spärliche, aber ziemlich grosse Teleangiektasien vorfinden. Diese als vulgäre „Sommersprossen“ anzusprechende symmetrische Pigmentirung fällt jedoch weniger auf wie eine blos die linke Gesichtshälfte occupirende merkwürdige Hautveränderung, die sich aus vier disseminirten durch (abgesehen von der Pigmentirung) gesunde Haut getrennten Herden zusammensetzt. Zunächst fesselt den Blick eine lochförmige Vertiefung inmitten der linken Schläfe. Die steil abfallenden, nach der Stirnhaargrenze in weissliches Narbengewebe auslaufenden Ränder, in denen man die kleinen Grübchen geheilter Nadelstichcanäle wahrnimmt, zeigen, dass eine Operationswunde vorliegt. Während die Ränder von hellröthlicher Farbe sind, ist der Grund der Wunde, besonders in der Richtung gegen das Auge hin, mit gelblichem Eiter bedeckt, der sich, mit den Herzschlägen isochron, hebt und senkt. Nach vorsichtiger Entfernung des Eiters zeigt sich am ocularen Ende der Wunde eine grauglänzende Haut, die

gleichfalls pulsirt. Es ist die durch die Operation freigelegte Dura mater.

Den zweiten Herd bildet ein nur wenig erhabener flacher, bandförmiger, derb infiltrirter Streifen unmittelbar vor dem linken Ohre, etwa vom oberen Rande der Ohrmuschel bis einen Cm. über den unteren Rand derselben hinab. Hier nimmt auch die in der Ohrhöhe 1 Cm. betragende Breite plötzlich um das Doppelte zu. Der Streifen besteht aus bläulich rothem glänzenden, derben, über der Unterlage nicht verschieblichen Gewebe, gegen die Mitte ist der Grund geschwürig zerfallen und mit übelriechendem Eiter bedeckt, nach dessen Entfernung leicht blutende Granulationen erscheinen.

Als dritter Herd zeigt sich hinter und unter dem linken Ohre ein kirschgrosser prominenter, runder, mit der Unterlage verwachsener Knoten mit eiterbedeckter, drusiger, gelbrother Oberfläche.

2 Cm. von diesem entfernt befindet sich ein grösserer Knoten, fast zirkelrund, stark prominirend, von derselben Beschaffenheit, der nach unten, gegen die seitliche Halsgegend, in blauröthliches Narbengewebe ausläuft, in dessen Mitte eine kleine eitrige Ulceration sich zeigt. Das ist der vierte Herd.

Die Lymphdrüsen vor und hinter dem Ohre, am Unterkieferwinkel, vor und hinter dem Sternomastoidens der linken Seite sind stark geschwellt, theilweise mit der Haut verwachsen.

Im Uebrigen ist die Gesichtshaut vollkommen normal zart, glatt und weich. Nirgends eine Spur von Schuppung, Narbenbildung oder Atrophie.

Die Diagnose hatte zu entscheiden zwischen Lupus vulgaris, Mykosis fungoides, Sarkom und Carcinom. An Syphilis konnte bei der Abwesenheit jeder anderen Erscheinung und dem klinischen Aussehen der Geschwülste überhaupt nicht gedacht werden. Der bandförmige Streifen vor dem Ohre sah Lupus vulgaris sehr ähnlich, dagegen sprach jedoch das überaus rasche Entstehen und Wachsthum innerhalb zweier Monate, auch die Unverschieblichkeit über der Unterlage. Die Knoten unter dem

Ohre hatten das Aussehen von Lupus papillomatosus. Aber letzterer setzt doch lupöse Beschaffenheit oder wenigstens narbige Spuren einer solchen am Standort der Wucherungen voraus und nicht Herauswachsen derselben aus ganz gesunder Haut wie hier. In seltenen Fällen sieht man allerdings auch einen Lupus vulgaris in Tumorenform. Aber diese Tumoren sind weich, mit der Unterlage nicht verwachsen und bestehen seit früher Jugend. Gegen Mykosis fungoides sprach der Mangel eines ekzematösen Vorstadiums, die isolirte Beschränkung der Geschwülste auf das Gesicht und das Alter des Kranken, da meines Wissens Mykosis fung. vor dem 25. Lebensjahre bislang nicht beobachtet worden ist.

Die Unbeweglichkeit dieser derben Geschwülste, die Verwachsung mit der Unterlage, das gleiche Verhalten der Lymphdrüsen in Verbindung mit dem rapiden Entstehen und dem cachektischen Aussehen des Kranken musste sofort den Gedanken an einen malignen Tumor wachrufen, der mit Rücksicht auf das klinische Verhalten nur Carcinom sein konnte. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte diesen Verdacht. Sie ergab den Befund eines typischen Epithelialcarcinoms.[1])

Obwohl nun eines der von Kaposi hervorgehobenen Hauptmerkmale, die trockene atrophische Haut, gänzlich fehlte, war es doch ausser Zweifel, dass hier ein Fall von Morbus Kaposi vorlag. Denn das Essentielle und Markante des Processes scheint mir doch in der Coincidenz von Epheliden, Teleangiektasien und multiplen Hautcarcinomen bei jugendlichen Individuen zu liegen. Mit Rücksicht auf das Fehlen der Xerodermie sehe ich mich aber veranlasst, der Etikette Kaposi's die Pick'sche Bezeichnung voranzustellen, da sie hier jedenfalls die treffendste ist.

Bei der Aufnahme des Kranken konnte von einer Behandlung des Grundleidens zunächst keine Rede sein. Wie schon in der Anamnese erwähnt, traten Anfälle von heftigem Kopfschmerz und Erbrechen auf, bei gleichzeitigem Bestehen einer stark

---

[1]) Eine Beschreibung der mikroskopischen Präparate unterlasse ich, da sie nur die bekannten histologischen Details wiederholen müsste.

secernirenden, bis auf die Dura reichenden Kopfwunde die sicheren Anzeichen einer meningitischen Reizung. Dieselbe konnte man nicht lediglich dem Offenliegen der Dura zuschreiben. Es bestand offenbar eine Eiterretention. Liess man den Kopf zur linken Seite neigen, so zeigte sich am ocularen Ende der vorher abgetupften Wunde sofort ziemlich Eiter, der deutlich zwischen Dura und Schädel austrat. Der Kranke wurde nun sofort ins Bett beordert und angewiesen, die linke Kopfseite auf die Kissen aufzulegen. Im Verlauf einer Stunde ergoss sich über $^1/_4$ Liter Eiter aus der Wunde. Kopfschmerz und Erbrechen waren beseitigt.

Die Erklärung hierfür dürfte wohl sein: der Knabe hielt merkwürdiger Weise den Kopf stets nach der rechten, der Wunde entgegengesetzten Seite geneigt. Hierdurch sowie durch einen fest anliegenden Verband wurde der Eiter am Abfluss gehindert und bahnte sich einen Weg zwischen Dura und Schädel, einen künstlichen Epiduralraum schaffend, aus dem er bei Linkslage nach dem Gesetz der Schwere wieder ausfloss.

Die Wunde wurde nun täglich mit Borwasser ausgewaschen, $2^0/_0$ Salicylsalbe lose verbunden und der Knabe angehalten, den Kopf stets nach der linken Seite zu neigen. Alle 8 Tage wurde der Geschwürsgrund leicht mit Lapis touchirt. Unter dieser Behandlung wurde die Secretion bald spärlich, aber es dauerte 6 Monate, bis sie ganz versiegt und die Wunde sich geschlossen hatte. Ein knöcherner Wiederersatz des operativ entfernten Stückes fand nicht statt. Der Grund der geheilten Wunde fühlt sich noch jetzt hautartig weich an.

Nach Beseitigung der meningitischen Symptome wäre die operative Entfernung der Carcinome angezeigt gewesen. Ich musste mich gegen eine solche aussprechen. Die Exstirpation dieser 3 Carcinomherde in Verbindung mit der absolut nothwendigen Ausräumung und Entfernung der wahrscheinlich gleichfalls carcinomatösen Drüsen stellte eine höchst gefährliche Operation vor. Es war wenig wahrscheinlich, durch sie alles Krankhafte, insbesondere die tiefer gelegenen Drüsen zu entfernen. Es war ferner schwer anzunehmen, dass der äusserst heruntergekommene, anämische, kraftlose, zitternde Knabe eine so

schwere Operation überstehen würde. Man musste sich endlich sagen — und dies ist der Haupteinwand — dass hier nicht ein solitäres Carcinom vorlag, dessen nothwendige Entfernung ausser Frage steht. sondern eine Carcinosis, eine Neigung zu multipler Carcinombildung. Waren doch der operativen Entfernung des erstens Knotens in kürzester Zeit drei weitere Knoten und hochgradige Drüsenschwellung gefolgt. Jeden Augenblick war das Erscheinen eines neuen Carcinomherdes zu erwarten. Der weitere Verlauf sollte mir Recht geben.

Unter diesen Umständen blieb Nichts übrig, als auf den Arsenik, das mächtigste Alterans der gesammten materia medica, zu recurriren. Man durfte hoffen, die Carcinosis günstig zu beeinflussen und dadurch das Leben des Kranken wenigstens zu verlängern. Am liebsten hätte ich subcutane Arsen-Injectionen nach Köbner vorgenommen, die rationellste und wirksamste Form der Arsen-Medication. Bei dem Zustande des Patienten fürchtete ich aber den Schmerz der Procedur und das Entstehen von Abscessen. Ich verordnete daher die Pilulae asiaticae, à 3 Mg., liess mit einer täglich beginnen und stieg bis auf 3. Bei dieser Dosis blieb ich, da grössere nach meiner Erfahrung keine ersichtlich bessere Wirkung zeigen.[1])

In den ersten zwei Monaten blieb der Zustand gleich. Aber nach Verbrauch von 200 Pillen trat innerhalb weniger Tage eine auffällige Veränderung ein. Die Knoten wurden flach, trockneten ein, fielen endlich ab und hinterliessen eine bräunliche Kruste, die unter Zurücklassung einer blauröthlich verfärbten, fast glatten, allerdings infiltrirten Haut rasch verschwand. Ende 1888 war der Zustand des Knaben ein glänzender zu nennen. Die Stirnwunde war geheilt, die Carcinomknoten verschwunden, der Allgemeinzustand durch Hebung des Appetits vortrefflich geworden. Auch die Drüsenschwellung war bedeutend zurückgegangen.

---

[1]) Es ist in letzter Zeit Mode geworden, Arsenik-Pillen keratinirt zu verordnen. Wie der altübliche Zusatz von Piper beweist, beabsichtigt man, gerade durch den Magensaft die an sich unlösliche und deshalb vielfach proscribirte arsenige Säure löslich zu machen. Die Keratinirung, welche jede Einwirkung des Magensaftes ausschliesst, muss daher als eine irrationelle Darreichungsform bezeichnet werden.

So blieb es bis Anfang Mai 1890. Um diese Zeit bildete sich am Unterkiefer, genau in der Mitte zwischen Kinn und Ohr, eine ovale in der Haut gelegene hellröthliche Prominenz, die unter starken Schmerzen langsam wuchs, fluctuirend wurde und ziemlich Eiter entleerte. Bald verwandelte sich der scheinbare Abscess in einen gelbrothen, drüsigen stark prominenten Knoten. Gleichzeitig wuchsen in wenig Tagen auch die scheinbar geheilten Carcinomknoten vor und unter dem Ohre wieder empor.

Der Arsenik bewährte sich wiederum. Bereits Ende Juli war an Stelle der Knoten die Haut nur noch blauroth verfärbt. Da begann im August der Knabe über Schmerzen in der Gegend des Promontorium zu klagen. Die Haut daselbst war intact, aber stark vorgewölbt durch einen derbteigigen Tumor, der von der Wirbelsäule ausging. Unter Zunahme der Schmerzen röthete sich die Haut an den beiden Enden des Tumors. Es entleerte sich eine grosse Eitermenge, worauf sich an den Entleerungsstellen zwei tiefe Geschwüre bildeten, in deren Grund papilläre Wucherungen erschienen. Unter Fortgebrauch des Arseniks und Verband mit 2% Salicylsalbe waren die Geschwüre bis October zugeheilt. Der Tumor selbst blieb unverändert. An seiner sarco-carcinösen Natur ist nicht zu zweifeln.

Der Zustand jetzt, Ende Februar 1891, ist folgender: Die Schädelwunde geheilt; die Stelle vor dem Ohre überhäutet, aber roth und infiltrirt. Die Knoten unter dem Ohre verschwunden, an ihrer Stelle die Haut blauroth schuppend, derb infiltrirt und bretthart mit der Unterlage verwachsen. Der Knoten in der Mitte des Unterkiefers hat sich in eine rothe, derbe überhäutete keloidartige Prominenz verwandelt. Die Lymphdrüsen der linken Seite sind stark geschwellt und vielfach mit der Haut verwachsen. In der Gegend des Promontorium ein 3 Cm. über die Umgebung hervorragender, von der rechten zur linken unteren Lumbalregion sich erstreckender Tumor, mit normaler, nur an den beiden Endpunkten röthlich schuppender Haut überzogen. Alle diese Geschwülste auf Druck nicht schmerzhaft, wohl aber zuweilen spontan. Das Allgemeinbefinden ist gut. Ueber die fatale Prognose und den schliesslichen Ausgang kann trotzdem kein Zweifel sein.

Von Interesse dürfte sein, dass der Kranke bis jetzt an 3000 asiatische Pillen à 0,003 verbraucht und vorzüglich vertragen hat. Nur einigemal traten Diarrhoe und Leibschmerzen auf, wurden aber durch Heruntergehen der Dosis rasch beseitigt. Seit Anfang März nimmt er nur noch 2 Pillen täglich. Ich werde auch diese Dosis noch reduciren, aber eine Arsenikpille gedenke ich fortwährend zu geben. Ich beabsichtige mit einem Wort, den Knaben zu einem Arsenikesser zu machen, da ich keine andere Möglichkeit sehe, sein Leben zu verlängern.

Ich möchte den Fall nicht abschliessen, ohne über die Aetiologie gesprochen zu haben. Dass an der Pigmentirung starke Besonnung nicht Schuld ist, geht aus der Anamnese hervor. Es scheint mir überhaupt unwahrscheinlich, dass circumscripte Pigmentirungen unter dem Einfluss der Sonnenstrahlen zu Stande kommen, da man sie doch an Stellen sieht, wo für gewöhnlich die Sonne nicht hindringt, nämlich an den Genitalien. Durch häufige Besonnung sieht man nur diffuse, im Winter cessante causa stark abblassende Pigmentirung der entblösst getragenen Körpertheile entstehen, wovon man sich bei unseren Landleuten täglich überzeugen kann. Für die ephelidenartigen Bildungen scheint mir die Annahme einer hereditären, seltener erworbenen nervösen Pigmentverschiebung am plausibelsten.

Was die Carcinosis betrifft, so liegt es am nächsten, das in der Kindheit bestandene und nach der Heilung wieder künstlich hervorgerufene Ekzem mit der gegenwärtigen Erkrankung in Zusammenhang zu bringen. Es befand sich an derselben Stelle wie der erstentstandene Carcinomknoten. Man darf vielleicht annehmen, dass die Mikroorganismen des Carcinoms damals zufällig auf die epidermisberaubten Stellen gerathen, mit eingeheilt und nach langer Incubation die gegenwärtige Erkrankung verursacht haben. Man weiss allerdings noch Nichts von diesen Carcinomerregern. Aber dass es solche geben muss, und dass dieselben ein Incubationsstadium besitzen, welche dasjenige aller bekannten Infectionskrankheiten vieltausendfach übertrifft, geht aus allen klinischen Thatsachen hervor. Hier ist nicht der Ort, näher darauf einzugehen.

Auch in den übrigen bisher beobachteten Fällen der Kaposi'schen Krankheit nehme ich keinen inneren Zusammenhang

zwischen den vorgefundenen Sarkomen resp. Carcinomen und der „buntscheckigen" Haut an, sondern betrachte die Tumoren nur als die Folgen der Infection einer hochgradig schwachen und vulnerablen Haut.

Die beigegebene Tafel XII. veranschaulicht den Zustand im Júli 1888. Nur den später hinzugekommenen Knoten am Unterkiefer habe ich im Mai 1889 nachträglich eingezeichnet.

Ein Fall von Impetigo herpetiformis.[1]

Von

Dr. Theodor du Mesnil,

Privatdocent an der Universität Würzburg.

(Hiezu Tafel XIII.)

Vor zwei Jahren beschrieb ich in diesem Archiv[2]) gemeinschaftlich mit Herrn Dr. Marx einen Fall von Impetigo herpetiformis, der auf der Syphilidoklinik zu Würzburg zur Beobachtung kam. Die Diagnose stützte sich damals auf das Auftreten von epidermoidalen Pusteln bei einem weiblichen Individuum, die während des ganzen Verlaufes der Erkrankung sich stets in gleicher Weise wiederholten und zwar in charakteristischer Gruppirung, zumeist in Kreisform. Einen weiteren Anhaltspunkt gab die Art der Ausbreitung in Nachschüben an der Randpartie eines älteren Heerdes auf entzündlicher Basis, die Verkrustung und Ueberhäutung nach einem kurzen Stadium des Nässens und das vollständige Fehlen jeder tieferen Ulceration oder Narbenbildung. Von den begleitenden Umständen war besonders charakteristisch das Fieber, das sich durch Schüttelfröste markirte, ferner die Ausbreitung der Efflorescenzen besonders auf die Genitocruralgegend und die Mundschleimhaut. Der Process verlief, obgleich die Patientin wochenlang in Lebensgefahr schwebte, nach fast vier monatlicher Dauer in Heilung, auch konnte damals eine Gravidität oder Genitalerkrankung nicht nachgewiesen werden, wenn auch die Menses während der ganzen Krankheitsdauer ausblieben und erst mit der Abheilung derselben wieder auftraten.

---

[1]) Mittheilung über den weiteren Verlauf des im Archiv für Dermatologie und Syphilis 1889 beschriebenen Falles.

[2]) Ueber Impetigo herpetiformis Archiv f. Dermat. und Syphilis 1889.

Da seitdem mehrere Recidive bei der Patientin beobachtet wurden, und eine Reihe von Symptomen sich gezeigt haben, die vielleicht geeignet sind über das Wesen der räthselhaften Krankheit einige Anhaltspunkte zu geben, so dürfte ein Nachtrag zu unserer früheren Krankengeschichte gerechtfertigt erscheinen.

Im Jänner 1889 wurde Patientin gravida und bekam gleichzeitig ein Recidiv ihres Ausschlags, das sich in einzelnen Ulcerationen der Mundschleimhaut und in einigen Pustelgruppen an den Innenseiten der Oberschenkel äusserte, deren Eruption von Kopfschmerzen, Frösteln und leichtem Uebelsein begleitet war. Es trat eine Frühgeburt ein im siebenten Monat, das Kind lebte ein Vierteljahr und ging nach Angabe der Mutter am Schleimfieber zu Grunde. Nach der Geburt sei der Ausschlag von selbst wieder verschwunden. Im April 1890 concipirte Patientin wiederum, bekam einen Monat später denselben Ausschlag wie früher, der in der Kreuzbeingegend begann, dann den Unterleib und die Oberschenkel befiel und sich auf die Achselhöhlen, die Nates, Genitalien und Genitocruralfalten verbreitete. Das Exanthem verursachte Schmerzen, so dass Pat. in ihrem Allgemeinbefinden erheblich beeinträchtigt wurde, dazu stellten sich, nachdem auch im Rachen die früheren Erscheinungen wieder aufgetreten waren, starke Schluckbeschwerden ein, die die Nahrungsaufnahme erschwerten. Als dann wiederum heftiger Kopfschmerz, Frösteln, Fieber und blitzartige Schmerzen in den Beinen hinzukamen, sah sich die Patientin veranlasst, von neuem die Hilfe des Spitals in Anspruch zu nehmen.

Bei ihrem Eintritte am 22. October 1890 zeigt Patientin in den Inguinalgegenden, an den Genitalien und den Genitocruralfalten, ferner an der Innen- und Vorderseite der Oberschenkel und an der rechten Ellenbogenbeuge einen Ausschlag, und zwar finden sich an den Bauchdecken und den Inguinalgegenden Gruppen von Pusteln, die etwa Hirsekorn- bis Linsengrösse haben und zum Theil in ihrer Mitte eine leichte Delle tragen; dieselben sind theilweise mit trübem, serös eitrigem, dünnem gelblichem Secret erfüllt, theils haben sie eine mehr schwefelgelbe Farbe, andere wieder zeigen einen mehr rahmigen, weisslichgrauen Inhalt, wieder andere bergen breiartige graue Massen in sich, die aus Eiterkörperchen, spärlichen Epithelien und reichlichem Detritus bestehen. Die Pusteldecke ist durchweg sehr dünn, bei den frischeren Efflorescenzen prall gespannt, bei den älteren mehr runzelig. Die Grösse der Gruppen schwankt erheblich, einige bestehen nur aus 5—6 Pusteln, die einem braunrothen Grunde aufsitzen, andere wieder haben über 5 Markstückgrösse und lassen im Centrum schon regressive Metamorphosen erkennen. An den Genitalien, in den Genitocturalfalten und der Innenfläche der Oberschenkel zeigen die Efflorescenzen fast durchweg die Form einer beetartigen aus grauweissen, übelriechenden Massen bestehenden Erhebung, unter der eine kreisrunde nässende, etwa der Grösse der oben beschriebenen Pusteln entsprechende

hochrothe Fläche vorhanden ist, die bei Berührung mit dem Sondenknopf ausserordentliche Schmerzen verursacht; in der rechten Genitocruralfalte und an beiden Oberschenkelinnenflächen sind die stinkenden breiigen Auflagerungen zu einer continuirlichen über flachhandgrossen, unregelmässig begrenzten Platte confluirt, in deren Peripherie die Pusteln in zwei aufeinander folgenden Reihen guirlandenförmig angeordnet sind, indem sie in zierlichen Bögen etwa von der spina auterior sup. zum Condyl. intern. des Femur herunter ziehen. An der concaven Seite dieser serpiginösen Eruptionen, in der Peripherie der Detritusmassen, ist die Epidermis der oberflächlichsten Schichten beraubt und umzieht als ein hochrother, leicht nässender, etwa $^1/_2$ Cm. breiter Saum die graulichweisse Auflagerung. An einzelnen Pustelgruppen an den übrigen Körperregionen ist die Decke zu einer graugrünen Borke eingetrocknet, besonders an denjenigen in der Nähe der Pubes. Wenn man dieselbe abhebt, so findet sich zum Theil eine nässende, hochrothe, oberflächliche Erosion, oder es ist die Epithelregeneration schon so weit fortgeschritten, dass eine neue glänzende hochrothe Oberhaut zu Tage liegt. Der Ausschlag verbreitet einen fast unerträglichen Geruch, der sehr an den syphilitischer macerirter Condylome erinnert. Es sind ferner auf der Haut zahlreiche Pigmentflecke vorhanden, die von abgeheiltem Exanthem herrühren, die Haut fühlt sich in toto etwas fettig an und ist, besonders an den Schläfen, den Nasolabialfalten, auf Brust und Rücken, mit zahlreichen Comedonen behaftet. Die Sensibilität ist intact, ebenso die Reflexe; mässige Schwellung der Inguinal- und Inframaxillardrüsen ohne Empfindlichkeit auf Druck. An den Nates befinden sich zwei taubeneigrosse drusige Papillome von blaurother Farbe, die im allgemeinen von ovalärer Form, sich an den gegenseitigen Berührungsstellen etwas abgeplattet haben. Eine gleiche Vegetation etwa von Kirschengrösse befindet sich am Nabel, umgeben von einem Kranz von Pusteln. In der Umgebung der Analöffnung sieht man einige condylomartige, mit grauweissem schmierigem Detritus bedeckte linsengrosse Efflorescenzen, deren Oberfläche nach Entfernung des Secrets ein drusiges, höckeriges Aussehen darbietet. Untersuchung der Genitalien ergibt Gravidität im 7. Monat ohne Complicationen. An der Lippenschleimhaut eine Reihe von mit Rhagaden durchsetzten flachen Epitheldefecten, die mit gelblichen Krusten bedeckt sind; Mund und Zungenschleimhaut geschwellt, stellenweise erodirt, stellenweise mit weisslichgrauen Auflagerungen versehen. Starker foetor ex ore; auf der rechten Tonsille, sich über die rechte Hälfte des weichen Gaumens hinziehend, eine unregelmässig bogenförmig begrenzte flache aus schmierigen breiigen grauen Massen bestehende Auflagerung, nach deren Entfernung eine hochrothe intensiv schmerzhafte glänzende Fläche zu Tage tritt. An den inneren Organen keine Veränderung; Urin eiweiss- und blutfrei, Menge 800 spec. Gewicht 1030, kein Fieber, Puls regelmässig, jedoch abnorm beschleunigt.

Pat. erhält Arsen in grossen Dosen und wird tagsüber permanent im Wasserbade gehalten.

In der Nacht vom 31. October zum 1. November unter Schlaflosigkeit, Mattigkeit, Uebelsein, Erbrechen, vorübergehenden Wehen, Kopfschmerzen, Schüttelfrost und mässigem Fieber an Bauch und Oberschenkeln linsengrosse quaddelartige, in Gruppen stehende heftiges Brennen verursachende papulöse Erhebungen, die am folgenden Morgen schon zu Epidermoidalpusteln geworden sind, deren Inhalt trübe graugelb aussieht, an einigen Stellen auch eine mehr milchweisse Farbe angenommen hat. In der rechten Ellenbogenbeuge ein etwa 10pfennigstückgrosser erythematöser mit eitrigen Epidermisbläschen besetzter Ring, dessen Mitte etwas eingesunken und blauroth verfärbt ist.

Am 9. November Erbrechen, Herzklopfen, Athemnoth, Kopfschmerzen profuser Schweiss bei normaler Temperatur (36,5) und hohem Puls (130), zwei Tage später unter Frösteln und Fieber Nachschub von einigen Pustelgruppen unterhalb des Nabels unter denselben Symptomen, wie vorher Die am 31. in der rechten Inguinalgegend aufgetretene Pustelgruppe in der Weise modificirt, dass die Decken geplatzt sind und die ganze Gruppe jetzt von einer einheitlichen Schicht von graugrünlicher, trockener Beschaffenheit bedeckt ist, die leicht abgehoben werden kann und einen zusammenhängenden unregelmässig begrenzten stark secernirenden hochrothen Substanzverlust erkennen lässt; die Umgebung desselben ist leicht wallartig infiltrirt und zeigt einige isolirt stehende gelbe pustulöse Efflorescenzen.

24. November. Leichte Geburt eines 2540 Gr. schweren, nicht ausgetragenen weiblichen Kindes, das bei der Geburt am rechten Handrücken auf hochrothem, etwas erhabenem Grunde eine fast linsengrosse Blase zeigt mit weisslichem Inhalt und schlaffer Decke. Eine Reihe kleinerer Bläschen mit milchigem Inhalt an der Wurzel beider Händchen, ferner am Kinn und an den Wangen, alle von einem leichten rosarothen Halo umgeben. Oberhalb beider Fersen einige unregelmässig begrenzte oberflächliche Epidermisverluste, die leicht nässen.

26. November. Bei der Mutter treten an der Peripherie einer grossen, mit breiigen Massen bedeckten erodirten Fläche am linken Oberschenkel unter Temperatursteigerung (38,5) und den früher beschriebenen Complicationen eine Reihe neuer, auf braunrothem Grunde aufschiessender Pusteln auf, ausserdem profuse Schweisse und heftige Schmerzen an den nässenden Stellen.

27. November. Temperatur 39,0. grosse Schwäche, Puls klein, weich, stark beschleunigt, Durchfälle, Eruption einiger neuen Gruppen an beiden Bauchseiten, die ganz das Aussehen von Zostereffloreseenzen haben. Pat. wird wieder tagsüber im Wasserbade gehalten, welche Behandlung wegen der Geburt unterbrochen werden musste.

Das Kind, welches mit Kuhmilch ernährt wird, hat unter der Zunge eine Blase bekommen, aus der sich blutiges Serum entleert, die ganze Zungenoberfläche ist mit einem grauen Detritus bedeckt, die darunter liegende Schleimhaut oberflächlich erodirt, ebenso der Zungenrand, der als

hochrother Saum die grauliche Auflagerung umgibt. Auch an der Schleimhaut des Unterkiefers und am weichen Gaumen ein weisslicher eitriger Belag, uuter dem eine erodirte leicht blutende Fläche vorhanden ist. Das Kind schreit heiser und ist sehr unruhig, keine Temperatursteigerung. Die grossen Labien etwas geschwellt und geröthet, fühlen sich heiss an, in der Vulva einzelne flache Erosionen und reichliches rahmartiges Secret, das keine Gonococcen enthält.

28. November. Der Belag hat sich über die ganze Mund- und Rachenschleimhaut verbreitet und ein mehr graugrünliches Aussehen angenommen. Untersuchung auf Soorpilze und andere Parasiten ergibt negatives Resultat.

29. November. Einzelne neue Pustelgruppen an den Bauchdecken der Mutter, nachdem gestern an denselben Stellen eine urticarielle schmerzhafte Röthung zu constatiren war. Frösteln und leichtes Fieber (38,5) nebst heftigem Kopfschmerz.

30. November. Das Kind zeigt an beiden oberen Augenlidern und an den Schläfen einige Bläschen von Hirsekorngrösse mit serösem Inhalt und hochrothem Hof. Die Erosionen in der Mitte der Schleimhaut des Unterkiefers haben sich so stark vertieft, dass das Periost zu Tage tritt. Am Anus einzelne Erosionen, an den Unterschenkeln einige braunrothe Flecke von Linsengrösse, die auf Druck abblassen.

In der Folgezeit traten bei Mutter und Kind noch einige Nachschübe der Exantheme auf, die mit den obenbeschriebenen in jeder Weise übereinstimmten. Ausserdem entstand bei ersterer im Verlaufe der Erkrankung eine Veränderung an den Fingernägeln derart, dass dieselben ihren Glanz verloren, abnorm brüchig wurden und an der Peripherie absplitterten, während die Mitte sich stark verdickte und eine stark ausgeprägte Querwulstung aufwies, dazu trat am rechten Mittelfinger eine eitrige Paronychie ein, die erst nach Verlauf mehrerer Wochen zur Abheilung kam. Im Wasserbade überhäuteten sich die exulcerirten Flächen der Haut, nachdem keine Recidive mehr auftraten, sehr schnell, auch das subjective Befinden besserte sich zusehends. Am 23. December wurden die hühnereigrossen Papillome am After excidirt und nach Abheilung der Wunden Mutter und Kind in die Heimat entlassen, nachdem auch bei letzterem unter Puderbehandlung, Bädern und Pinselung mit Boraxlösung die Erscheinungen an Haut und Schleimhäuten zurückgegangen waren.

Es ist zuerst die Frage zu erörtern, ob bei vorstehendem Recidiv die Diagnose Impetigo herpetiformis aufrecht erhalten werden kann oder nicht. Auf den ersten Blick scheint Manches in dem Krankheitsbilde nicht recht in den Rahmen des klinischen Begriffs des Impetigo zu passen, das Auftreten der Wucherungen im Pustelgrunde, der günstige Ausgang der Erkrankung, die Uebertragung auf das Kind und zwar mit einem Wechsel der Eruptionsform, indem auf der Haut des Kindes

nicht Pustelgruppen, sondern nur isolirt stehende Bläschen und Blasen zur Beobachtung kamen, vergegenwärtigen wir uns aber die Postulate, deren Erfüllung Kaposi,[1]) gewiss der beste Kenner der Impetigo herpetiformis, für die Diagnose derselben verlangt, so finden wir dennoch, dass unser Symptomenbild denselben in jeder Weise zu genügen scheint. Es sind in Gruppen und Haufen gestellte, während des ganzen Verlaufs in der gleichen Form und Weise zur Erscheinung kommende primär als solche auftauchende oberflächliche Pusteln vorhanden, die sich in Nachschüben an der Randpartie eines älteren Herdes auf entzündlicher Basis in ein oder mehrfacher Reihe verbreiten, während das Centrum sich stets ohne Ulceration und Narbenbildung überhäutet. Ferner wurden constatirt die Complication mit Schwangerschaft und Puerperium, das durch Schüttelfröste markirte Fieber und das Auftreten des Ausschlages an gewissen Prädilectionsstellen, besonders an der Genitocruralgegend und der Mundschleimhaut. Das letzte Kriterium, der letale Ausgang, fehlt allerdings in unserer Krankengeschichte, jedoch ist unter den fünf Fällen Hebras ebenfalls einer, bei dem nach verschiedenen Recidiven Heilung erfolgte. Wir werden also den beschriebenen Fall, wie früher, so auch bei dem Recediv, zu denjenigen Krankheitsbildern rechnen dürfen, die Hebra und Kaposi als Impetigo herpetiformis bezeichnen und als eine selbständige von ähnlichen Symptomenbildern streng zu trennende Krankheitsform auffassen.

Es war naheliegend, wegen der an den Genitalien und der Mundschleimhaut localisirten Eruption der Pusteln, die in ihren secundären Metamorphosen von Papelbeeten kaum zu unterscheiden waren, wegen der frambösoiden Wucherungen am Anus, wegen der Frühgeburt und der Uebertragung der Erkrankung auf das Kind, die sich in einem pemphigusartigen Ausschlag bei demselben äusserte, an eine schwere Syphilis zu denken, und wurde diese Diagnose auch ernstlich in Betracht gezogen. Die Entscheidung dieser Frage ist ja grade in solchen Fällen, wo es sich um lebensgefährliche Erkrankungen mit syphilis-

---

[1]) Vierteljahrsch. f. Dermat. u. Syphil. 1887.

ähnlichen Symptomen handelt, von weittragendster Bedeutung, einestheils in Betreff der einzuleitenden antiluetischen Therapie, die in dem einen Falle eine lebensrettende Wirkung entfaltet, im anderen Falle dagegen nur eine erhebliche Verschlimmerung des Leidens zur Folge hat. Vielleicht noch schwerwiegender sind die Folgen einer fälschlich auf Syphilis gestellten Diagnose vom ethischen Gesichtspunkte aus, worauf Neumann[1]) mit Recht hinweist, wenn der Gatte im Vollbewusstsein seiner Gesundheit schliesslich in Zweifel über die eheliche Treue seiner Gattin geräth, wenn Eltern die schwere Erkrankung ihres Kindes als Folge eines unsittlichen Lebenswandels ansehen und Kinder das Leiden oder den Tod ihrer Eltern auf geschlechtliche Ausschweifungen zurückführen müssen.

In unserem Falle sprachen so gewichtige Gründe gegen die Annahme einer syphilitischen Infection, dass dieselbe von vorneherein ausgeschlossen wurde. Es fehlten die multiplen Drüsenschwellungen, das Exanthem trat in Nachschüben unter Fieber mit Schüttelfrösten auf, und zwar konnte das Auftreten vollständig gleichartiger Eruptionsformen durch Jahre hindurch beobachtet werden. Ferner sprach dagegen das negative Resultat einer antisyphilitischen Cur bei der ersten Beobachtung, besonders auch die Verschlimmerung des Leidens durch das Quecksilber, endlich das negative Resultat wiederholter Untersuchung des Ehemannes auf Lues. Der Ausgang in Heilung bei Mutter und Kind unter indifferenter Behandlung konnte nur die Richtigkeit unserer Annahme bestätigen. Dazu kommt, dass das Kind auch bis jetzt (17. April 1891) nach eingezogenen Erkundigungen vollständig gesund blieb, speciell weder in seiner Ernährung heruntergekommen ist, noch irgend ein Recidiv des Ausschlags bei ihm beobachtet wurde.

Schwieriger ist die Differentialdiagnose gegenüber der Dermatitis herpetiformis Duhrings und speciell jener Form derselben, die als herpes gestationis beschrieben wurde. Dieselbe ist charakterisirt, ebenso wie die Impetigo herpetiformis durch ihre

---

[1]) Vierteljahrsch. f. Dermat. u. Syphil. 1886. Pemphig. vegetans.

enge Beziehung zu Schwangerschaft und Geburt, sie hat die Tendenz, sich bei jeder neuen Gravidität zu verschlimmern, sowohl nach Ausdehnung, wie nach Dauer und Intensität der Eruptionen. Die subjectiven Beschwerden äussern sich besonders in heftigem Brennen der befallenen Hautpartien, als Residuum des Ausschlags bleibt eine tiefe Pigmentirung zurück. Wenn die Eruption länger dauert, so hat sie die Tendenz, durch Nachschübe sich auszubreiten, die zuweilen mit Fieber einhergehen, nach Ablauf des Puerperiums endet sie regelmässig mit Heilung. Soweit herrscht eine vollständige Uebereinstimmung mit unserem Symptomencomplexe, die wesentlichen Punkte der Differentialdiagnose liegen in der Entwicklung des Exanthems, dem Polymorphismus desselben und dem relativ wenig afficirten Allgemeinzustande der Kranken. Es beginnt das Exanthem bei dem Herpes gestationis in der Regel an den Extremitäten und der Nabelgegend und zwar symmetrisch, zeigt als leichteste Eruptionsform stark juckende, erythematös urticarielle, zum Theil zu Kreisen und Figuren angeordnete Erhebungen, bei stärkerer Entwicklung der Efflorescenzen schiessen isolirt oder in Gruppen stehende Bläschen auf oder endlich mehr oder weniger grosse Blasen mit theils wasserhellem, theils milchigem Inhalt. Das Allgemeinbefinden ist nicht wesentlich gestört und der Appetit vortrefflich. In unserem Krankheitsbilde treten schwere Störungen des Allgemeinbefindens in den Vordergrund, Fieber und starke Prostration, ferner ein Exanthem, das constant aus auf erythematösem Grunde aufschiessenden, zu Gruppen angeordneten Pusteln besteht und als Prädilectionsstellen die Genitalgegend und die Mundschleimhaut befällt. Dass unser Krankheitsbild auch nicht in den Rahmen irgend einer anderen Form der Dermatitis herpetiformis zu passen scheint, suchte ich schon in meiner früheren Arbeit nachzuweisen.

Ferner ist auch jene von Hallopeau[1]) unter dem Namen Dermatite pustuleuse chronique en foyers à progression excentrique beschriebene Hautkrankheit auszuschliessen, wenn dieselbe auch, ebenso wie die vorige, eine sehr grosse Aehnlichkeit mit unserer

---

[1]) Internationaler Atlas seltener Hautkr. III.

Erkrankung erkennen lässt und eventuell in dieselbe Gruppe einzureihen sein würde. Es handelt sich bei derselben um eine sehr seltene Hautkrankheit, die charakterisirt ist durch Eiterherde, die sich aus miliaren Pustelbläschen entwickeln, sich excentrisch ausbreiten, Ringform annehmen und sich zu polycyclischen Gruppen vereinigen, deren Centrum Neigung zeigt zur Abheilung mit einer Verdickung und Verhärtung der Haut. Bei der Kranken, die Hallopeau beobachtete, befanden sich die Läsionen hauptsächlich an den Genitalien und den Inguinalgegenden, aber sie bestanden auch an dem übrigen Körper, sowohl am Stamm, als den Extremitäten, ja auch an der Mundschleimhaut. Die Eruptionsform, ebenso wie die secundären Veränderungen derselben stimmen mit unserem Krankheitsbilde makroskopisch, wie mikroskopisch in auffallender Weise überein, ebenso die Prädilectionsstellen, aber die begleitenden Nebenumstände, die unserer Erkrankung den Charakter aufdrücken, fehlen vollständig: die Schwangerschaft, das durch Schüttelfröste markirte Fieber, die schwere Beeinträchtigung des Allgemeinzustandes, hinreichende Momente, um die Identität beider Krankheitsbilder auszuschliessen.

Auch der Pemphigus vegetans Neumann's.[1]) muss differentialdiagnostisch in Betracht gezogen werden. Dass die Erkrankung mit der Impetigo herpetiformis verwechselt werden kann, geht schon daraus hervor, dass Neumann den von Auspitz 1869 unter dem Namen Herpes vegetans publicirten Fall, der von Hebra als Impetigo herpetiformis bezeichnet wird, als zu der Gruppe seines Pemphigus vegetans gehörend anspricht.

Die Charakteristica des Pemphigus vegetans werden von Neumann dahin präcisirt, dass zunächst auf der Haut etwa linsengrosse Blasen erscheinen, deren Epidermishülle im Beginn faltig, mit Zunahme des Exsudates praller gespannt ist, deren Inhalt von mattweisser Farbe erscheint. Bei Entfernung der Epidermishülle nach vier- bis fünftägigem Bestande der Efflorescenzen bemerkt man eine mattweiss gefärbte Erhöhung, die rasch an Grösse zunimmt, so dass in kurzer Zeit elevirte, drusig unebene warzen- und knopfförmige, dicht aneinander gedrängte

[1]) Vierteljahrschr. f. Derm. u. Syph. 1886.

Wucherungen entstehen, welche zunächst von einem excoriirten Hofe und weiter nach aussen von schlangenlinienartig sich ausbreitenden blasigen Abhebungen der Epidermis begrenzt sind. Es erkranken beim Weibe zunächst die äusseren Genitalien, die Mundschleimhaut, Achselhöhle, später erst die Vulva-Afterfalten und Mastdarmschleimhaut, beim Manne die Mundschleimhaut, Symphysengegend, innere Schenkelflächen und Nates. An den Schleimhäuten entsteht umschriebene Abhebung des Epithels, nach dessen Abstossung wunde Flächen zutage treten, die mit schmutziggelbem Exsudat bedeckt sind und sich in serpiginösen Linien ausbreiten. Dort, wo es auf der äusseren Haut zur Rückbildung der Wucherungen gekommen ist, erscheint die Haut dunkelbraun bis schwarz pigmentirt. Bei längerer Dauer der Erkrankung tritt die Blasenbildung mehr in den Vordergrund, schliesslich löst sich die Epidermis in Form von grösseren Lamellen ab, wodurch der Papillarkörper blossgelegt erscheint. Der Geruch der sich zersetzenden Massen ist ein fast unerträglicher, überdies treten in Ultimis noch Erscheinungen der oberflächlichen Gangrän hinzu, die das längere Verweilen bei den Patienten fast unmöglich machen.

Die Aehnlichkeit unserer Krankengeschichte mit der vorstehenden Charakteristik ist unverkennbar. Wenn es sich beim Pemphigus vegetans auch um das Auftreten von Blasen handelt, so ist doch die Grenze zwischen der linsengrossen, mit milchigem Secret gefüllten Pemphigusvegetans-Efflorescenz und unserer oberflächlichen, einen theils weisslichen, theils mehr gelben Inhalt bergenden Epidermoidalpustel nur schwer zu ziehen; auch die Prädilectionsstellen des Ausschlags sind dieselben, die secundären Veränderungen: die Ausbreitung in der Peripherie älterer Efflorescenzen, die Neigung zum serpiginösen Fortschreiten, die drusigen papillären Wucherungen auf dem Grunde der Efflorescenzen, die Erscheinungen im Rachen zeigen keine Unterschiede. Von den Begleiterscheinungen finden wir auch bei unserer Patientin die grosse Prostration, das allmälige Siechthum, endlich findet hier, wie dort, die Abheilung mit Hinterlassung tiefbraunschwarzer Pigmentirung statt ohne Narbenbildung.

Aber dennoch sind in der Erscheinungsweise der Krank-

heitsbilder Unterschiede vorhanden, die genügend sein dürften, die beiden Symptomencomplexe von einander zu trennen; so das Auftreten der Efflorescenzen in Gruppen in unserem Falle gegenüber den isolirt stehenden beim Pemphigus vegetans, ferner das bei den Nachschüben in der Regel auftretende Fieber, während der Pemphigus vegetans in der Regel fieberlos verläuft, dann die regelmässige Vergesellschaftung mit Anomalien der Sexualsphäre oder Gravidität bei jeglichem Recidiv, während beim Pemphigus vegetans derartige Complicationen bis jetzt nicht beobachtet wurden.

Wenn wir daher die Impetigo herpetiformis, zu der wir unseren Fall zählen, von dem Pemphigus vegetans und ebenso von den anderen zur Differentialdiagnose herangezogenen Krankheitsbildern zu trennen versuchten, so soll damit keineswegs die Verwandtschaft aller dieser Processe geleugnet werden, sondern wir folgen nur dem Utilitätsprincip, indem wir es für wichtiger und nutzbringender halten, die verschiedenen Symptomencomplexe als eigenartige und selbständige aufzufassen, so lange die Zahl der Beobachtungen eine so geringe ist. Wenn das klinische Bild jeder einzelnen Erkrankung erst durch eine grosse Reihe gleichartiger Beobachtungen geläutert und präcisirt ist, wenn ferner Mischformen der scharf präcisirten Symptomencomplexe in hinreichender Anzahl beobachtet sind und eventuell gleiche ätiologische Momente für alle nachgewiesen werden, erst dann scheint es an der Zeit, diese Dermatosen als verschiedene Erscheinungsweisen ein und derselben Krankheit aufzufassen; bis dahin würde es sich vielleicht empfehlen, einschlägige Fälle den verschiedenen Symptomencomplexen entsprechend zu rubriciren, damit nicht durch das einfache Einreihen in einen Krankheitsbegriff, der sich in allen möglichen Eruptionsformen äussern kann, der Schärfe der Diagnose Eintrag gethan würde.

Wir werden also unseren Fall vorläufig zu denjenigen Krankheitsbildern rechnen dürfen, die die Wiener Schule Impetigo herpetiformis nennt, gleichviel ob dieselbe als eine selbstständige, isolirt stehende Erkrankung anzusehen ist oder ob sie nur eine Eruptionsform einer sich in verschiedener Weise auf der äusseren Decke charakterisirenden Allgemeinkrankheit darstellt.

Fassen wir nun nach Begründung der Diagnose die sich aus unserem Krankheitsbilde ergebenden charakteristischen Eigenthümlichkeiten noch einmal ins Auge, um etwaige Anhaltspunkte für die Aetiologie aus denselben zu gewinnen. Das Exanthem auf der Haut stellt mit Eiter gefüllte Pusteln dar, deren Umfang von Hirsekorn- bis Linsengrösse schwankt. (Kaposi gibt an, dass alle Efflorescenzen die gleiche miliäre Grösse haben.) Die Pusteln haben grosse Aehnlichkeit mit Zosterefflorescenzen in ihrer höchsten Entwicklung, sind von gelblicher bis gelblichweisser Farbe, in Gruppen stehend, jedoch nicht deutlich dem Nervenverlaufe entsprechend, wenn auch eine gewisse Symmetrie in der Vertheilung der Efflorescenzen nicht zu verkennen ist. Die Pusteln sitzen auf einem hochrothen bis braunrothen hyperämischen Grunde, der über die Umgebung etwas hervorragt und bei Nachschüben des Exanthems sich zuerst in der Peripherie nach Art urticarieller Flächen ausbreitet, auf denen sich dann die Pusteln erheben, und zwar entwickelt sich der Vorgang mit einer gewissen Acuität unter heftigem Brennen der Haut und ist in der Regel schon nach 24 Stunden vollständig ausgebildet. Die mikroskopische Untersuchung excidirter Pusteln ergab die vollständige Uebereinstimmung mit den Bildern, die ich in meiner früheren Arbeit beschrieb (cfr. Fig. I l. c.), deren Charakteristica ich hier kurz wiederholen will. Im Bereich der erythematösen Erhebung ist eine zellige Infiltration des Papillarkörpers und der oberflächlichsten Schichten der Cutis zu constatiren, die so intensiv ist, dass alle anderen Structurelemente vollständig von derselben überdeckt erscheinen; dabei sieht man die interpapilläre Schicht des Rete Malpighi tief in diese infiltrirten Gewebsschichten eindringen, während die Papillen selbst entschieden verbreitert und gequollen sich darstellen; an der Peripherie der erythematösen Zone wird die Zellendurchsetzung des Papillarkörpers weniger reichlich, um an der Grenze gegen das Gesunde sich insoweit zu modificiren, dass nur die erweiterten Papillargefässschlingen von einem Zellenmantel umgeben erscheinen. Diese ganze Infiltrationszone hört mit scharfer Absetzung gegen die tieferen Schichten der Cutis auf, dafür findet sich hier eine sehr stark ausgesprochene Gefässerweiterung, so dass die

Gefässlumina als grosse Lücken in dem mikroskopischen Bilde sofort auffallen. Neben der Gefässerweiterung ist auch eine erhebliche Dilatation der mit Endothel ausgekleideten Lymphgefässe sowohl, wie der Lymphspalten wahrnehmbar, die in der Umgebung der Gefässe besonders ausgesprochen erscheint. Die Wandung der Cutisgefässe zeigt stellenweise sowohl eine Verdickung der Intima mit Endothelwucherung, als eine erhebliche Verbreiterung und zellige Durchsetzung der adventitiellen Scheiden. Talgdrüsen und Haarbälge erscheinen intact, ebenso die Schweissdrüsen, deren Lumina jedoch etwas dilatirt sind, ebenso wie an einigen Knäueln die angrenzenden Lymphräume besonders stark erweitert erscheinen. An der Structur der Epithelien im Bereiche des erythematösen Hofes konnte keine Veränderung wahrgenommen werden, der suprapapilläre Theil ist nicht verdickt, die Verlängerung der interpapillären Zapfen ist erwähnt.

Die Pustel selbst zeigt nicht an allen Schnitten ein gleichartiges Bild. Bei einzelnen, besonders bei sehr kleinen Pusteln, ist die Decke derselben dünn, nur aus der Hornschicht, der Körnerschicht und den obersten abgeplatteten Lagen des Rete bestehend, während der Pustelgrund von den tiefsten Schichten des Rete gebildet wird, die jedoch so stark mit Rundzellen durchsetzt sind, dass der Grund scheinbar eine Fortsetzung der Infiltrationszone des Papillarkörpers bildet. Der Pustelinhalt besteht aus Rundzellen und wenig Epithelien ohne erhebliche Serummengen. Die grösseren Pusteln haben eine dickere Decke, die aus mehreren Reteschichten nebst der Horn- nnd Körnerschicht besteht, während hier der Grund aus dem zellig durchsetzten Papillarkörper selbst gebildet wird; die tiefsten Reteschichten sind abgestossen, nur Reste der untersten cylindrischen Schicht sind hie und da noch vorhanden. Bei allerkleinsten, eben angedeuteten Pusteleffloreseenzen ist die Infiltration des Papillarkörpers nicht so stark, wie bei den anderen, dagegen sind die übrigen Charaktere der Efflorescenz wohl ausgeprägt, die Ansammlung des zelligen Exsudates zwischen den oberflächlichen Retezellen ist eine geringere, man sieht, wie die Eiterzellen von dem infiltrirten Papillarkörper aus sich reihenweise in den Saftcanälen zwischen den tieferen

Schichten des Rete vorwärtsschieben, um sich zwischen den lockerer verbundenen oberflächlichen Lagen anzuhäufen, die Epithelien auseinander zu drängen, sie theilweise zu isoliren und die resistentere Hornschicht vorzubuchten, ganz derselbe Vorgang, wie wir ihn beim gewöhnlichen Eczempustelchen beobachten mit dem einzigen Unterschiede, dass nicht so reichliche Mengen von Serum vorhanden sind, sondern eine mehr trockene Einwanderung von Eiterkörperchen sich findet. Es hat den Anschein, als ob die Gefässerweiterung in Cutis und Papillarkörper nebst der Dilatation der Lymphwege das Primäre darstellt, während die Zellinfiltrationen und die oberflächliche Epidermisabhebung als Folgeerscheinungen aufzufassen wären.

Die regressiven Metamorphosen dieses Processes stellen sich makroskopisch theils als eine Eintrocknung der Pusteldecke und des Eiters zu einer graugrünlichen Kruste dar, unter der ein rosarother, leicht nässender Grund vorhanden ist, der sehr schnell sich überhäutet mit einer bräunlichschwarzen Pigmentirung, welch letztere allmälig einen mehr schwarzgrauen Farbenton annimmt und von sehr langem Bestand ist. Der Process schreitet während dessen in der Peripherie weiter fort durch Ausbreitung der erythematös urticariellen Randzone und Bildung neuer Pusteln auf derselben, oder er sistirt vollständig. Die andere Modification in der Umwandlung der Pusteln wird bedingt durch Maceration der Decke von Seiten physiologischer oder pathologischer Secrete oder durch Platzen derselben, besonders an Stellen, wo zwei Hautfalten sich berühren, und zwar bedeckt sich unter diesen Umständen meistens eine ganze Pustelgruppe mit einem grauweissen, graugrünen oder auch schwärzlichgrauen stinkenden Detritus, der die darunter liegende Fläche heftig reizt und der Patientin starke Schmerzen verursacht. Auch unter dieser schmierigen Masse kommt der Process zur oben beschriebenen Abheilung, stellenweise jedoch bilden sich unter derselben eigenthümlich warzige drusige Efflorescenzen, die von hochrother Farbe, als kleine knopfförmige Erhebungen, an manchen Stellen im Bereich einer ganzen Pustelgruppe auch an der zwischen den einzelnen Efflorescenzen liegenden nur macerirten Epidermis auftreten. Diese Wucherungen können

sich vergrössern, ja zu dendritischen Vegetationen sich ausbilden an Stellen, wo zwei Hautfalten aneinander reiben und einen steten Reiz auf die wunden Flächen ausüben.

Wenn wir das mikroskopische Verhalten der Uebergangsformen zu diesen ausgebildeten Papillomen zuerst betrachten, von denen ich schon in meiner früheren Arbeit eine Abbildung gab, so fällt bei diesen vor Allem auf die enorme Wucherung der interpapillären Epithelzapfen in die Tiefe, die bald eigenthümlich schmal und langgestreckt, bald von erheblich stärkerer Dicke, als normal, in dendritischen Verzweigungen bis weit in die Cutis hineindringen. Die Dicke der suprapapillaren Schicht ist gegenüber der der angrenzenden normalen Haut nicht vermehrt, ebenso wenig die der Hornschicht. Die verlängerten Zapfen sind alle an ihrer Peripherie von regelrechten radiär gestellten, sich intensiv tingirenden Basalzellen begrenzt und durchsetzt von zahlreichen Rundzellen, die man analog den oben beschriebenen Befunden bei der Primärefflorescenz in den interepithelialen Gängen reihenweise fortkriechen sieht. An einzelnen Stellen haben sie die epithelialen Elemente vollständig auseinander gedrängt und liegen in Form von dichten, runden Zellhaufen in Mitten eines breiten Epithelbalkens (s. Taf. XIII a). Auch hier findet sich, vielleicht noch stärker ausgeprägt, wie bei der Primärefflorescenz, die charakteristische Perivasculitis der tieferen Cutistheile, die starke Dilatation aller oberflächlicher gelegenen Gefäss- (b) und Lymphbahnen der Cutis, die dichte, zellige Infiltration und ödematöse Quellung des Papillarkörpers (c), ja es gewinnt an manchen Stellen den Anschein, als wenn in den stark erweiterten unmittelbar an die Epidermis heranreichenden Lymphwegen die Epithelwucherungen fortkröchen, so dass die epithelialen Netze gleichsam einen Ausguss des oberflächlichsten Lymphgefässsystems darstellen.

Entgegen der makroskopischen Aehnlichkeit der ausgesprochenen papillomatösen Gebilde mit spitzen Condylomen zeigt das mikroskopische Bild ganz erhebliche Differenzen. Wir finden nicht jene einfach oder verästigt ausgewachsenen Gefässschlingen des Condyloms wieder, welche die entsprechend vergrösserten und geformten Papillen grösstentheils ausfüllen, und auf letzteren aufsitzend ein mächtig entwickeltes und prolife-

rirendes Rete mucosum, sondern wir sehen vor uns eine ödematös vorgequollene Cutis, die von weiten Lymphräumen durchzogen ist und in allen Theilen die gleichen nur noch stärker ausgeprägten Veränderungen zeigt, wie sie in den Vorstadien beschrieben wurden. Das Epithel zeigt an der Interpapillarschicht die erwähnte Wucherung in die Lymphräume bis tief in die Cutis hinein, auch die zellige Durchsetzung derselben ist vorhanden und die Bildung von interepithelialen Rundzellenhaufen, stellenweise sieht man auch concentrisch geschichtete sog. Epithelperlen inmitten der wuchernden Epithelzapfen gebildet, was auf eine gestörte Wachsthumsrichtung zu deuten scheint. Es macht den Eindruck, als ob auch bei diesen secundären Neubildungen die Stauung im Blut und Lymphgefässsystem mit dem folgenden Oedem und der zelligen Infiltration das eigentliche pathologische Substrat darstellt, während das vollständige Intactbleiben der suprapapillären Schicht der Epidermis erst auf eine secundäre Betheiligung des Epithels an den Tumoren hinzudeuten scheint, indem wegen der ad maximum erweiterten Lymphspalten dem Vordringen der wachsenden Epithelzapfen von Seiten der oberflächlichsten Cutisschichten nicht mehr der normale Widerstand entgegengesetzt wird. Ich glaube diese epithelialen Wucherungen nicht als besonderes Charakteristicum der in Rede stehenden Erkrankung ansehen zu dürfen, vielmehr dieselben auf eine Stufe stellen zu müssen mit jenen atypischen Epithelwucherungen, die man bei entzündlichen Processen des Cutis, wo durch die zellige Infiltration dem Gewebe allmälig seine Widerstandskraft entzogen wird, öfter nachweisen kann, z. B. beim Lupus, wovon Kaposi in seinem Lehrbuche Fig. 52 eine Abbildung gibt. Auch sind diese Wucherungen bei Processen, die mit dem unseren grosse Aehnlichkeit haben, eingehend beschrieben worden, so in neuester Zeit von Darier bei der Dermatitis pustulosa chronica Halopeau's (l. c.), von Müller[1]) bei Pemphigus vegetans, deren anatomischer Befund in Beziehung der secundären Veränderungen der Efflorescenzen in den Hauptpunkten mit dem unsrigen übereinstimmt.

---

[1]) Monatshefte für prakt. Dermatol. XI., 10. 1890.

Ein weiterer Folgezustand der Pusteleffloreseenzen in unserem Krankheitsbilde ist die abnorm starke Pigmentbildung, wie sie in dieser Intensität meines Wissens kaum bei irgend einem anderen bloss entzündlichen Process beobachtet wird. Die Haut der Patientin, die allerdings schon an und für sich ein gelbliches Colorit hat, ist mit tief braunschwarzen bis graubraunen diffus zur Umgebung übergehenden, genau der Localisation der früheren Efflorescenzen entsprechenden Flecken und landkartenartigen Pigmentirungen übersäet. Die histologische Untersuchung ergibt nun, dass die Pigmentirung zum Theil auf jene bekannten Chromatophoren (d) der Cutis zurückzuführen ist; man sieht, wie man das ja auch bei der hochgradigen, längere Zeit bestehenden Stauungshyperämie erwarten konnte, zahlreiche theils verästelte, mit Pigment beladene Zellen, sowohl an der Grenze der Basalschicht, als auch zwischen den tieferen Lagen der Retezellen, ferner in der Nähe der stark dilatirten Papillargefässe und auch in den tieferen Schichten der Cutis, und zwar findet sich an den letzterwähnten Orten das Pigment nicht nur an Zellen gebunden, sondern auch frei in den Lymphspalten als Körnchenhaufen. Neben diesem im Gefolge chronischer Entzündung so häufigen Befund aber ist auffallend und anscheinend nicht allein auf die Thätigkeit der Chromatophoren zurückzuführen der Pigmentreichthum der Basalschicht, die, wie ein braunschwarzes Band scharf sich vom Papillarkörper abhebend, fast wie bei Nävis und der Negerhaut die Grenze zwischen Cutis und Epithel ausserordentlich markant hervortreten lässt. Dass diese Pigmentirung nicht allein durch die Verschleppung von Pigment aus der Cutis von Seiten der Chromatophoren erklärbar ist, scheint aus der Untersuchung der secundären Wucherungen hervorzugehen, be denen die histologischen Anzeichen der Stauungshyperämie gerade so hochgradig sind, bei denen auch in Cutis und Epithel eine entschieden reichlichere Zahl von Chromatophoren nachzuweisen ist und trotzdem nirgends eine diffuse Pigmentirung der Basalschicht sich constatiren lässt. Es scheint danach, als wenn die Pigmentirung der Basalzellen in der Hauptsache unabhängig von den Chromatophoren zu Stande gekommen ist und vielleicht ebenso, wie die tiefbraune Verfärbung des

Warzenhofes, mit auf nervöse, vom schwangeren Uterus ausgelöste Einflüsse zurückzuführen ist, was nach den Ausführungen, die Kaposi beim X. internat. Congress über die Pigmentbildung gab, nicht unwahrscheinlich sein dürfte.

Die Untersuchung der Efflorescenzen auf Mikroorganismen wurde nach der Gram'schen Methode vorgenommen und ergab in den Pustelschnitten im Bereich der Infiltrationszone einzelne Bacterien, die der Coccenform angehörten, theils isolirt, theils in Gruppen zwischen den Rundzellen liegen und verschiedene Grösse und Gestalt aufweisen; auch Diplococcen wurden gefunden. Reichlicher sieht man die Mikroorganismen in den Pustelinhalt selbst, während in der Cutis ebenso wenig, wie in den Schnitten der papillomatösen Wucherungen im Gewebe irgend ein Infectionskeim gefunden wurde. Obgleich auf der Oberfläche der Papillome unzählige Coccen sich angesiedelt hatten, waren auch in den manchmal sehr oberflächlich liegenden interepithelialen Rundzellenanhäufungen Mikroorganismen nicht nachweisbar.

Die aus dem Pustelinhalt angelegten Plattenculturen ergaben ebenso wenig positive Resultate, wie früher, nur die gewöhnlichen Eiterbacterien liessen sich reinzüchten. Impfungen mit dem Pusteleiter auf die Patientin selbst und auf Versuchsthiere ergaben zum Theil Pusteln mit entzündlichem Hof, kamen jedoch schon in den nächsten Tagen ohne weitere Veränderungen zur Heilung. Ein Theil der Impfungen schlug gänzlich fehl, ebenso wie die mit dem Blute des Pustelgrundes beschickten Agarplatten steril blieben.

Aus diesen negativen Befunden einen Schluss auf die mangelnde Infectiosität zu machen, halte ich mich natürlich nicht berechtigt, wenn auch mit einer gewissen Reserve die Unwahrscheinlichkeit einer localen infectiösen Hauterkrankung daraus hervorgehen mag. Man hätte ja eventuell daran denken können, dass das Exanthem des Kindes durch directe Uebertragung infectiöser Keime aus den Pusteln an der Vulva der Mutter während der Geburt stattgefunden habe, wenn man überhaupt den Ausschlag des Kindes mit dem der Mutter in ätiologischen Zusammenhang bringen will. Es sind allerdings wesentliche Differenzen in der Form desselben und in den Begleiterscheinungen vorhanden, es wurden bei dem Kinde so-

wohl bei der Geburt, als bei den Nachschüben stets nur isolirt stehende Blasen und Bläschen beobachtet, deren Inhalt trübe bis milchig war, auch hatte das Kind niemals Fieber und war in seinem Allgemeinbefinden nicht erheblich beeinträchtigt; auch zeigte der Blaseninhalt bei mikroskopischer und bacterieller Untersuchung niemals Mikroorganismen, ebenso wenig wurden bei der ersten Untersuchung in den Defecten an der Zunge und dem Zahnfleisch Infectionskeime nachgewiesen, die weisslichgrauen Auflagerungen bestanden nur aus Plattenepithelien und spärlichen Eiterkörperchen. An den inneren Organen waren keinerlei Veränderungen zu constatiren. Trotz der Unterschiede in den klinischen Symptomen aber erscheint es doch naheliegend, die Erkrankung des Kindes von der der Mutter abhängig zu machen, da schlechterdings eine andere Erklärung kaum möglich sein dürfte, jedoch eine directe locale Uebertragung kann nicht stattgefunden haben, denn das Kind ist mit vollständig ausgebildeten Blasen und Bläschen zur Welt gekommen, die es schon an sich getragen haben musste, ehe es den Geburtscanal passirte. Wir können daher eine infectiöse Localerkrankung der Haut ausschliessen und werden dazu gedrängt, die Exantheme auf der Haut als Symptome einer Anomalie des Gesammtorganismus aufzufassen, die von der Mutter auf das Kind übertragen oder vererbt wurde.

Für die Annahme einer Stoffwechselerkrankung sind keine Anhaltspunkte zu gewinnen, die Körpersecrete verhielten sich während der ganzen Zeit der Beobachtung normal mit Ausnahme einer starken Uratvermehrung und Mengenabnahme des Urins zur Zeit des Fiebers, wo die Quantität, die im Mittel 1600 Cbcm. betrug, constant auf 600 Cbcm. und darunter sank, was jedoch leicht durch den im Fieber gesteigerten Eiweisszerfall und die vermehrte Flüssigkeitsausscheidung durch die Lungen und Haut erklärbar ist.

Ein pyämischer Process in Folge Resorption septischer Keime von Seiten des graviden Uterus, wofür Hebra und Kaposi auf Grund zweier Sectionsresultate und ebenso Neumann (Herpes pyämicus) sich ausspricht, ist bei unserer Patientin nicht anzunehmen, dagegen spricht der günstige Verlauf der Erkrankung bei Mutter und Kind, das Fehlen von Eiterungen in den

Muskeln oder in inneren Organen, das Fehlen einer Milzschwellung, die langen Pausen zwischen den einzelnen Schüttelfrösten u. s. w. Dass aber das Virus, einerlei, ob dasselbe bacterieller Natur oder chemischer Natur sei, auf jeden Fall von den Geburtswegen aus in den Körper gelangte, kann nach der regelmässigen Vergesellschaftung der Erkrankung mit der Gravidität, nach der constant wiederkehrenden Abheilung bei Ablauf des Puerperiums nicht zweifelhaft sein. Man kann sich die Wirkungsweise dieses supponirten Virus nach Ausschliessung der localen Infection kaum anders vorstellen, als durch eine Intoxication bestimmter Centren des Nervensystems, indem nur so allein die Symmetrie, die eigenthümlich herpesartige Beschaffenheit und Gruppirung, die serpiginöse Ausbreitung des Exanthems erklärbar scheinen. Wir würden dann den Process an der Haut in Analogie der Arzneiexantheme als eine von den Nervencentren ausgehende vasomotorische Störung aufzufassen haben, wofür als Paradigma eine häufigere mit unserem Exanthem in der Form grosse Aehnlichkeit bietende Hautkrankheit, der Zoster, gelten kann, der vielleicht auch in den ursächlichen Momenten mit unserer Erkrankung einige Aehnlichkeit hat, indem das epidemieartige Auftreten, das in der neuesten Zeit öfter beschrieben wurde, gleichfalls auf gewisse bacterielle Intoxicationsstoffe zu deuten scheint, durch die die anatomisch nachweisbare Läsion in den Nervencentren hervorgebracht wurde. Dass ich grade auf ein chemisches, wenn auch von Bacterien erzeugtes, Gift für den Herpes recurrire, hat darin seinen Grund, dass auch bei Intoxication eines Organismus mit bekannten chemischen Körpern, besonders mit Arsen, ein typischer, von dem epidemischen nicht unterscheidbarer Zoster beobachtet wird,[1]) und dass ferner bei solchen Arsenver-

[1]) Auf der Würzburger dermatologischen Klinik hatte ich Gelegenheit zwei Fälle von Zoster nach Arsenbehandlung zu beobachten. Bei einem mittelkräftigen 35jährigen Patienten, der wegen einer Pityriasis rubra (Devergie) mit grossen Dosen Arsen behandelt wurde, trat nach etwa 5wöchentlichem Spitalaufenthalt ein charakteristischer Herpes zoster im Bereich des 9. und 10. Intercostalnerven links auf; bei einer mit universellem seborrhoischem Eczem behafteten 20jährigen Patientin, die mit Arseneisenpillen behandelt wurde, entstand nach 8 Tagen ein Zoster des 7. und 8. Intercostalnerven rechts, der mit einer Hyperästhesie der betreffenden Zone einherging.

giftungen grade im Centralnervensystem dreissig Mal so viel Gift nachgewiesen werden konnte, wie z. B. in Leber und Muskeln,[1]) wodurch die Prädilection dieses Giftes für die nervösen Centralorgane genugsam illustrirt wird. Wenn wir aber den durch Arsenintoxication hervorgerufenen Herpes mit unserem Exanthem in Analogie bringen wollen, so wird daraus auch der anders geartete Ausschlag bei dem Kinde erklärbar, dem das supponirte Gift durch den Placentarkreislauf zugeführt wurde; es werden nämlich ebenso, wenn auch seltener, nach Arsengebrauch blasenartige Ausschläge auf der Haut beobachtet, wovon als Beispiel folgender kürzlich auf der Würzburger Klinik beobachtete Fall dienen mag. Ein kräftiges 19jähriges Landmädchen mit Lupus erythematodes discoides der Wangen und der Nase erhält täglich 3 Arsenpillen à 0.005. Nach achttägiger Behandlung Kopfschmerzen, Uebelsein, geringes Fieber und ein Ausschlag an beiden Vorderarmen und Handrücken, der aus linsengrossen Blasen auf erythematös urticariellem Grunde bestand und heftiges Jucken verursachte. Am folgenden Tage einzelne neue Blasen nebst einigen Urticariaquaddeln. Nach Aussetzen des Arsens Eintrocknung der Blasen und Abheilung unter geringer Pigmentation.

Wenn wir also nach Arsengebrauch das eine Mal einen Herpes Zoster und das andere Mal eine Urticaria bullosa beobachten, so wird es nicht unwahrscheinlich sein, dass auch gewisse Toxine durch Wirkung aufs Centralnervensystem ähnliche Erscheinungen auf der Haut hervorzurufen im Stande sind. Allerdings wird man als prädisponirendes Moment (Idiosyncrasie) noch eine gewisse Schwäche oder erhöhte Irritabilität der vasomotorischen Centren annehmen müssen, woraus die Seltenheit der toxischen Exantheme erklärbar wird; bei unserer Patientin waren für eine derartige Labilität des Nervensystems genug Anhaltspunkte vorhanden, z. B. der Tic convulsif, der zeitweilig auftretende Strabismus divergens, die Kopfschmerzen, die periodisch wiederkehrten, die öfter constatirte Hyperaesthesie der Haut, ferner eine Reihe von Sympathicusstörungen: das anfallsweise Herzklopfen, der abnorm hohe Puls bei mässigem

---

[1]) Skolosubow. Annales d'hygiène publique et de med. legale 1876.

Fieber, die profusen Schweisse u. s. w. Dieses prädisponirende Moment, das in einer gewissen Schwäche des Nervensystems und besonders gewisser Centren desselben begründet ist, scheint in erster Linie durch Vererbung sich auszubreiten und dadurch Veranlassung zu geben zu der Thatsache, dass so häufig gewisse Nerven- und Hautkrankheiten bei mehreren Gliedern einer Familie zur Beobachtung kommen, eine Erfahrung, die auch in unserer Krankengeschichte wiederum eine Illustration findet, indem die Mutter unserer Patientin an demselben Hautausschlage (verbunden mit einem Gewächs im Unterleibe) zu Grunde gegangen sein soll, den unsere Patientin bei jeder Gravidität acquirirt, und den die Tochter der Patientin bei der Geburt mit zur Welt bringt.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel XIII.

a. Rundzellenanhäufungen in den Epithelbalken.
b. Gefäss und Lymphbahn-Dilatation.
c. Zellige Infiltration und ödematöse Quellung des Papillarkörpers.
d. Pigmentzellen.



Aus der k. k. dermatologischen Universitätsklinik des Prof. F. J. Pick in Prag.

Ueber einen Fall von Elephantiasis congenita.

Von

Dr. **Theodor Spietschka,**
Assistent der Klinik.

(Hiezu Tafel XIV.)

Die Patientin, über die ich hier berichte, ist seit ihrer Geburt mit ihrem Leiden behaftet. Das Gesicht und sämmtliche Extremitäten, mit Ausnahme der rechten oberen, sowie das Genitale waren schon bedeutend massiger, als sie geboren wurde. Wir haben es also hier mit einer angeborenen Erkrankung im wahrsten Sinne des Wortes zu thun, und es ist einer der äusserst seltenen Fälle angeborener Elephantiasis, wo dieselbe diffus über einen grossen Theil des Körpers verbreitet ist.

Die Eltern der Patientin sind gesund und leben, an ihnen ist nichts zu finden, was einem ähnlichen Processe oder einer der verschiedenen der Elephantiasis verwandten Formen der Bindegewebswucherung oder Neubildung entsprechen würde. Ein älterer Bruder starb im 8. Lebensjahre an „Krämpfen", auch er hatte keine derartigen Erscheinungen; überhaupt sind in der ganzen Verwandtschaft nach den Angaben der Mutter solche nicht bekannt. Ich erwähne dies ausdrücklich in Berücksichtigung der Heredität der Elephantiasis, auf die ich noch später zurückkommen will.

Beim weiteren Wachsthum der Patientin blieben die Massenverhältnisse der einzelnen Körpertheile zu einander ziemlich

die gleichen. Wichtig zu erwähnen ist, dass im 3. Lebensjahre der Patientin unter Unwohlsein und Hitzegefühl am ganzen Körper mit Ausnahme der rechten obern Extremität ein Ausschlag auftrat, der in Bildung von zahlreichen Bläschen bestand. Wurden dieselben aufgekratzt, so entleerte sich daraus eine reichliche Menge von „Eiter", wie die Mutter angibt. Unter Anwendung einer Zinksalbe heilte die Affection in 3 Jahren. Die Flüssigkeit, die sich damals aus den Bläschen entleerte, dürfte allerdings kein Eiter gewesen sein, sondern Lymphe, die freilich in ihrer quantitativen Zusammensetzung der normalen Lymphe nicht ganz entsprach. Wir finden ja solche Lymphorrhagien in sehr vielen Fällen sowohl angeborener, als erworbener Elephantiasis. Dr. Day[1]) stellte in der Clin. Society einen Knaben vor, bei welchem im Alter von 2½ Jahren die Vergrösserung des rechten Beines und der Geschlechtstheile begonnen hatte. Im 7. Lebensjahre bildeten sich daselbst zahlreiche Bläschen, aus welchen eine chylöse Flüssigkeit aussickerte. In einem von Bryk[2]) veröffentlichten Falle waren beide Beine des Pat. gleichfalls seit der frühesten Jugend angeschwollen, jedoch ging diese Schwellung anfangs bei längerer Ruhelage immer noch etwas zurück. Besonders bei grösseren Anstrengungen bildeten sich bei diesem Pat. seit seinem 15. Lebensjahre, wo die Anschwellung auch bei längerer Ruhelage nicht mehr zurückging, unter heftigen Schmerzen und starker Schwellung der Beine zahlreiche Bläschen an den Füssen, aus welchen sich eine milchige, gelbliche Flüssigkeit entleerte, wobei die Füsse wieder abschwollen. Diese Flüssigkeit zeigte einen Gehalt von 3.77% an festen Stoffen, unter denen besonders der Reichthum an Fett, nämlich 2·4% zu erwähnen ist. Auch in einem von Niden[3]) genau untersuchten Falle enthielt die milchige Flüssigkeit, — es war dies eine Elephantiasis beider Labien — 6·68% fester Bestandtheile, darunter 1·75% Fett. In einem von Petters[4]) beobachteten Falle betrugen die festen Bestandtheile der aus einem elephantiastisch vergrösserten Scrotum ausgesickerten Flüssig-

[1]) Holmes: System of Surgery pg. 328.
[2]) Archiv für klin. Chir. XXIV. pg. 273.
[3]) Nieden, Virchov Archiv B. 90, Heft 2, pag. 350.
[4]) Petters. Vierteljahrschrift für prakt. Heilkunde. B. 125. pg. 69.

keit sogar 9·73%, darunter 3·06% Fett. Dieser Reichthum an festen Bestandtheilen, namentlich an Fett — Nieden fand mikroskopisch eine ungeheuere Zahl feiner Fettstäubchen — lässt diese aussickernde Flüssigkeit milchig erscheinen, und da die Flüssigkeit, die in unserem Falle aus den Bläschen sich entleerte, doch eine ähnliche gewesen sein dürfte, wurde sie von der Mutter als Eiter bezeichnet. Auch die lange Dauer der dermaligen Affection, die bei abwechselnder Besserung und Verschlimmerung durch 3 Jahre bestand, spricht für eine Lymphorrhagie. Ich will noch anführen, dass der Gehalt dieser milchigen Flüssigkeit an festen Stoffen ein sehr schwankender ist, aber 10% kaum übersteigen dürfte, dass ferner der Fettgehalt ein relativ sehr bedeutender ist und in einem von Esmarch[1]) beobachteten Falle sogar 3·69% betrug, wogegen nach Marschal und Goldberg[2]) der Gehalt der Lymphe an festen Bestandtheilen nur 3·074% beträgt mit 0·264% Fett. Auch ist das Auftreten derselben sehr oft von heftigen allgemeinen und localen Störungen begleitet. So geht demselben sehr häufig eine acute Schwellung mit Fieber und selbst Schüttelfrost und sehr heftigen Schmerzen voraus, um dann mit dem Auftreten der Lymphorrhagien wieder allmälig zu verschwinden.

Im 8. Lebensjahre machte Pat. angeblich Scarlatina durch, worauf ein Ausfluss aus dem Ohr erfolgte, der aber in einiger Zeit aufhörte. Die Krankheit scheint aber auf den Zustand der Pat. von keinem besonderen Einflusse gewesen zu sein.

Vor 4 Jahren endlich suchte sie gegen ihr Leiden, das immer in gleichmässiger Weise weiter bestand, bei einem Arzte Hilfe. Dieser behandelte sie mit Compressiv-Verbänden, wobei sich ihr Zustand nach langer Behandlung nur um ein Geringes besserte. In letzter Zeit waren dann auch die Wucherungen ad genitale et ad anum aufgetreten, und da dieselben durch den Geruch, den sie verbreiteten, äusserst lästig wurden, trat sie am 6. Mai des Vorjahres in unsere Klinik ein.

[1]) Esmarch Ruhlenkampff. p. 100.
[2]) Hensen. Archiv f. Physiologie 1875. B. 10.

Der damalige Status ergibt nun Folgendes:

Patientin ist für ihr Alter, 9 Jahre, etwas klein (113 Cm. lang), schwach gebaut, mässig gut genährt und auch an den normalen Hautstellen von sehr blasser Farbe. Sie fiebert nicht. Bei Betrachtung derselben fällt sofort die Difformität der beiden unteren und der rechten oberen Extremität und des Gesichtes auf. Diese Theile sind sehr mässig entwickelt und plump gebaut, so dass die normalen Formen verwischt erscheinen. Die betreffenden Masse sind folgende:

Obere	Extremität	r.	über dem Schultergelenk	21	Cm.
„	„	l.	„ „ „	25	„
„	„	r.	„ der Mitte des Oberarmes	15	„
„	„	l.	„ „ „ „ „	19½	„
„	„	r.	„ am Ellbogengelenk	15	„
„	„	l.	„ „ „	19	„
„	„	r.	„ Mitte des Vorderarmes	13	„
„	„	l.	„ „ „ „	19	„
„	„	r.	am Handgelenke	11	„
„	„	l.	„ „	14	„
„	„	r.	über dem Dorsum	12·5	„
„	„	l.	„ „ „	17·5	„

Aus diesen Zahlen ersieht man, dass die l. obere Extremität, obzwar an Länge der anderen gleich, doch bedeutend massiger ist, als die rechte und bis zum Handgelenke hin eine fast formlose gleichmässige Säule bildet. Die Finger dieser Hand nehmen gegen die Spitze zu rasch an Dicke ab, erscheinen an derselben jedoch trommelschlägelartig verdickt. An der Innenfläche des Zeigefingers, ferner am Dorsum des Mittel-, Gold und kleinen Fingers bemerkt man warzen- oder clavusartige Verdickungen der Hornschichte, die auf Druck nicht schmerzhaft sind, das Niveau ihrer Umgebung jedoch deutlich überragen. Ferner fehlt dem Handteller seine normale Höhlung und bildet die Haut hier einen förmlichen Polster. Die rechte obere Extremität ist von normaler Configuration, ja die Hand ist sogar für ein 9jähriges Mädchen zu klein zu nennen.

Während der Stamm von normaler Gestalt ist, zeigen die unteren Extremitäten genau von der Hüftbeuge abwärts wieder diese auffallende Massenzunahme; die Masse sind:

r. Mitte des Oberschenkels	41	Cm.
l. „ „ „	38	„
r. Um das Kniegelenk	29½	„
l. „ „ „	29	„
r. In der Mitte des Unterschenkels	28	„
l. „ „ „ „ „	28	„
Am Fussgelenke beiderseits	22	„
In der Mitte des Dorsum pedis beiderseits	22	„

Beide unteren Extremitäten erscheinen also ziemlich gleich verdickt, nur dass der r. Oberschenkel etwas dicker ist als der l. Die geistige Entwicklung der Patientin erscheint vollkommen normal. Sie spricht nicht nur spontan vollständig correct und deutlich, sondern sie muss sogar für ihr Alter als witzig und gescheit erklärt werden. Obzwar das Gesicht in ähnlicher Weise wie die Extremitäten sehr massig entwickelt ist, ist doch sein Ausdruck, und besonders der der Augen, diesen geistigen Eigenschaften noch ziemlich entsprechend. Schon der knöcherne Theil des Gesichtes muss als auffällig gross bezeichnet werden, während der Schädel sonst normal gebaut ist. Die Verdickung der Haut besteht ferner an Stirne und Wangen. Allenthalben ist die Haut des Gesichtes sehr trocken, von einzelnen blassen Epheliden besetzt. Die Ohrmuscheln sind normal geformt und ist die rechte bei 6·1 Cm. Horizontaldurchmesser etwas grösser als die linke mit 5·8 Cm. und auch etwas massiger gebaut, ihre Haut ebenso verändert, wie die der übrigen verdickten Körperstellen. Die Stirnfalten vermag Patientin bei energischem Wollen noch zu erzeugen. Von Seiten der Hirnnerven ist nichts Abnormes zu constatiren. Während die Haut des Gesichtes allenthalben den Eindruck eines starken Oedems macht, sich aber von demselben wesentlich dadurch unterscheidet, dass ein an welcher Stelle immer mit dem Finger gemachter Eindruck sofort verschwindet und die Haut nicht nachgibt, zeigen sich Kinn, Lippen und Augenlider relativ normal. Im Munde selbst ist weder an der Schleimhaut der Wangen noch an der Zunge etwas Abnormes vorhanden. Die Stimme der Pat. ist klar, die Articulation vollkommen und scharf. Hals gracil, Panniculus gering Schilddrüse nicht zu tasten. Während diese Massenzunahme des Gesichtes und der Extremitäten, wie schon erwähnt, auf einer starken Ver-

dickung der Haut beruht, ist die Hautdecke des Stammes grösstentheils von normaler Beschaffenheit. An dem linken Schultergelenke constatiert man sehr deutlich den ziemlich plötzlichen Uebergang der normalen in die verdickte Haut der linken oberen Extremität, ähnlich ist das Verhältniss im Epigastrium und in der Lendengegend, wo die normale Haut des Stammes in die elephantiastisch veränderte der unteren Extremitäten übergeht. Die sichtbaren Theile des Genitales sind sämmtlich stark vergrössert. Die Labien entsprechen in ihrer Grösse denen einer gut entwickelten Erwachsenen und fühlen sich sehr prall an. Die Rima ist sehr lang, geschlossen. Die tieferen Theile konnten erst nach der Operation untersucht werden, da sie infolge der mächtigen Papillomentwicklung unzugänglich waren. Hier zeigten sich normale Verhältnisse, nur waren Nymphen und Clitoris etwas stärker als normal.

Diese Veränderungen der Haut bestehen also zunächst in einer mächtigen Dickenzunahme der Haut. Dieselbe fühlt sich stark gespannt an, lässt sich nicht in Falten aufheben, ist aber dabei weich und ziemlich elastisch. Sie gibt dem Fingerdrucke nach, der Eindruck wird jedoch im Gegensatze zum Oedem sofort ausgeglichen. Dabei ist die Oberfläche der Haut trocken und etwas rauh; an den unteren Extremitäten zeigen sich zahlreiche weissliche, etwas eingezogene, unregelmässig gestaltete Narben. Die Farbe der Haut ist allenthalben sehr blass. Während aber an den normalen Stellen auch die Erregbarkeit der Hautgefässe eine normale ist, wird an den veränderten Stellen selbst durch längeres und heftiges Reiben keine Röthung hervorgerufen, auch muss man hier mit der Nadel einen sehr tiefen Einstich machen, um nur ein geringes Tröpfchen Blut zu erhalten. Dabei will ich gleich bemerken, dass die Untersuchung des Blutes keine Vermehrung der Leukocyten, wohl aber eine geringe Abnahme der Zahl der rothen Blutkörperchen und einen entsprechend kleineren Hämoglobingehalt ergab, als dem normalen Durchschnitt entspricht. Teleangiektasien und Pigmentationen kommen mit Ausnahme der schon erwähnten Epheliden im Gesichte nirgends vor. Jedoch finden sich in der Umgebung des Genitales und an demselben selbst, sowie an der Analfalte und an der Aussenseite des l. Oberschenkels in der Gegend

des Trochanters blumenkohlartige Wucherungen von grosser Mächtigkeit. Dieselben sitzen auf dünnen Stielen auf und haben eine rosenrothe Färbung; besonders in den tieferen Spalten zwischen den grossen Papillomen findet eine Stauung und Zersetzung des Secretes statt, wodurch dieselben einen ausserordentlich üblen Geruch verbreiten. Auch an dem Dorsum pedis und besonders an den Rückseiten der Zehen beider Füsse finden sich kleine, papilläre Wucherungen, die aber hier trocken und von dickem, harten Epithel bedeckt sind, also mehr den Charakter der Verruca tragen. Der Tastsinn ist überall ein normaler. Die Muskeln functioniren allenthalben vollkommen gut, desgleichen entsprechen die verschiedenen Reflexe vollkommen der Norm.

Am 28. Mai wurden nun in Chloroformnarkose die Papillome ad genitale et ad anum von Herrn Prof. Pick mit der Scheere abgetragen und der Grund mit dem scharfen Löffel ausgekratzt. In der Folge nun verhielt sich die Temperatur vollkommen normal und Pat. befand sich wohl. Die Heilung der Wundflächen ging ohne Störung vor sich, nur trat am 31. Mai unterhalb des r. Olekranon eine Gruppe gleichalteriger, mit hellem Inhalte gefüllter, hirsekorngrosser Bläschen ohne Störung des Allgemeinbefindens auf, die gleichfalls glatt abheilten. Dabei will ich nun erwähnen, dass überhaupt im Vorjahre um diese Zeit eine Herpesepidemie bestand, über welche in diesem Archiv 1890 S. 609 berichtet wurde. Am 9. Juni wurde Pat. von ihren Papillomen geheilt entlassen.

Jedoch schon nach sechs Wochen bemerkte Pat. wieder das Auftreten dieser Wucherungen, und als sie am 2. October 1890 wieder auf die Klinik aufgenommen wurde, hatten dieselben eine grössere Ausbreitung und Mächtigkeit erreicht als je. Nicht nur am Genitale und in der Analfalte bildeten sie grosse Massen, in deren Spalten durch Zersetzung des Urins und Secretes sich ein schrecklicher Geruch entwickelte, auch sonst fanden sie sich in der Umgebung dieser Theile zerstreut und überschritten an der Aussenseite des r. Oberschenkels über dem Trochanter und in der r. Kniekehle die Grösse eines Gänseeies. Am 6. October wurde von Herrn Prof. Pick dieselbe Operation vorgenommen, wie das erste Mal: Die Heilung ging glatt vor sich und am 15. November wurde sie abermals entlassen. Nach einem Bericht, den die Mutter

erstattete, befindet sich Pat. jetzt, Ende Juni, vollkommen wohl. Eine Aenderung in ihrem Zustande soll nicht eingetreten sein, nur sollen sich die papillomatösen Wucherungen bis zu Erbsengrösse an einzelnen Stellen wieder entwickelt haben.

Der ganze Verlauf des Leidens und des Krankheitsbildes lassen uns nun eine angeborene Elephantiasis erkennen. Der Umstand, dass die Schilddrüse in unserem Falle mit Sicherheit nicht nachweisbar ist, könnte in Verbindung mit den Veränderungen an der Haut wohl an ein Myxödem erinnern. In der That hat die eigenthümliche Consistenz der verdickten Haut, ihre Blässe und ihre rauhe, trockene Oberfläche eine gewisse Aehnlichkeit mit den Erscheinungen, wie sie sich beim Myxödem darstellen. Die vollkommen normale Entwicklung der geistigen Eigenschaften unserer Pat. jedoch, wie auch das Fehlen jeglicher nervösen Störungen, wie sie beim Myxödem vorkommen, ferner das vollkommene Wohlbefinden der Pat., ihre Munterkeit und Rüstigkeit lassen diese Erkrankung mit Sicherheit ausschliessen, wie ja auch die eigenthümliche Starrheit der Haut nicht vorhanden ist, die sich namentlich im Gesichte der an Myxödem Erkrankten zeigt. Auch das Fehlen pathologischer Veränderungen anderer Theile, wie der Schleimhaut des Mundes, des Zahnfleisches, die reine Stimme, sowie der ganze Verlauf des Leidens sprechen mit Entschiedenheit gegen ein Myxödem.

In dem grossen Werke von Esmarch und Kuhlenkampf[1]) wird die Elephantiasis folgendermassen definirt: Die Elephantiasis ist eine auf einzelne Körpertheile begrenzte, chronisch verlaufende Erkrankung, welche unter Erscheinung örtlicher Circulationsstörungen, besonders in den Lymphgefässen und Saftkanälen, begleitet und häufig auch eingeleitet von acuten Entzündungen, zu einer Gewebszunahme der Haut und des Unterhautzellgewebes, demnächst auch Massenzunahme des ganzen Theiles führt.

Um sich nun in der ungeheueren Zahl der verschiedenen in den Rahmen dieser Definition passenden Krankheitsbilder zurechtzufinden, muss man zunächst eine Scheidung in angeborene und erworbene Elephantiasis treffen.

---

[1]) Esmarch und Kuhlenkampf 1885 pag. 14.

Wenn nun auch Fälle angeborener Elephantiasis nicht sehr selten sind, da es sich hier meist um gewächsähnliche Bildungen und circumscripte Verdickungen der Haut und des Unterhautzellgewebes handelt, so ist doch eine so weite und diffuse Ausbreitung des Processes, wie in unserem Falle, eine ausserordentliche Seltenheit. Allerdings kommen bei acephalen und aniden Missgeburten [1]) Verdickungen der Haut in fast allgemeiner Ausbreitung vor, wie das auch bei anderen lebensunfähigen Früchten mit schweren Circulationsstörungen der Fall ist, und hier gibt nach Virchow „vielleicht die ungenügende Circulation das prädisponirende Moment“ ab. Virchow ist der Ansicht, dass je nachdem der krankhafte Vorgang früher oder später während des Uterinlebens eintritt, auch das Resultat ein verschiedenes sein muss; beginnt er frühzeitig, wo noch Schleimgewebe unter der Haut liegt, so bleibt auch später ein mehr lockeres, oft myxomatöses Gewebe bestehen, beginnt er aber erst später, nachdem bereits die Differenzirung des Bindegewebes eingetreten ist, also nach dem vierten Monate, [2]) so hat das Gewebe mehr „den Charakter der Polysarkie“. In diesen Fällen zeigt sich meist eine starke Erweiterung des Gefässsystems, namentlich der Lymphgefässe.

Es ist also die Volumszunahme sowohl durch Gewebsneubildung, als auch durch Erweiterung der Gefässe bedingt. Interessant in dieser Hinsicht ist ein von Neelsen [3]) genau beschriebener Fall, in welchem die Mutter in den letzten Monaten vor der Geburt an starken Oedemen in Folge von Nephritis gelitten hatte, welche erfahrungsgemäss oft Wassersucht der Frucht zur Folge haben. In diesem Falle nun, wo sich die mächtige Verdickung der Haut der sechs Monate alten Frucht fast über den ganzen Körper erstreckte, war eine ungemein starke Ektasie der Lymphgefässe vorhanden und auch die Blutgefässe der Haut waren weit und geschlängelt, namentlich die Capillaren, und enthielten auffallend viele weisse Blutkörperchen.

Solche Umstände weisen auf die Wichtigkeit des Zu-

[1]) Esmarch, Geschwülste.
[2]) Kölliker.
[3]) Neelsen, Berl. klin. Wochenschrift 1882 Nr. 3.

sammenhanges zwischen der angeborenen Elephantiasis und tiefergreifenden Circulationsstauungen hin, in dieser Beziehung jedoch sind erst sehr wenige sichere Angaben gemacht worden, was wohl einerseits durch die Seltenheit der Fälle, anderseits aber durch die Schwierigkeiten, welche eine genaue Untersuchung so feiner und ausgebreiteter Organe, wie die Lymphgefässe sind, darbietet.[1]) Auch bei unserer Patientin sind Störungen in den Circulationsapparaten nicht nachweisbar. Anderseits hat man auf frühzeitig auftretende Schwächezustände des Lymphgefässsystems hingewiesen und dies besonders in jenen Fällen hervorgehoben, wo sich eine Vererbung des Zustandes nachweisen liess, und es scheint in der That dem Momente der Heredität sowohl bei der angeborenen, als auch erworbenen Elephantiasis eine gewisse Wichtigkeit beigelegt werden zu müssen, wie dies aus zahlreichen publicirten Fällen erhellt, unter denen besonders jene von Letessier,[2]) wo Vater, Vatersbruder, Schwester und Tochter der beobachteten Kranken an derselben Verdickung des l. Unterschenkels litten, ferner die von Virchow[3]) beschriebenen Fälle von Höffner und Lebert weiters auch Quinkes Patientin, deren 23jährige Schwester an Elephantiasis beider Beine und deren 18jähriger Bruder an Elephantiasis eines Unterschenkels litten. Auch in dieser Beziehung sind bei unserer Pat. keine Anhaltspunkte vorhanden. Hier will ich noch erwähnen, dass Wegener eine Störung im Abflusse der Lymphe für die Entstehung der Elephantiasis verantwortlich machen wollte und zwar eine Verlegung durch ein Vitium primae conformationis. Interessant ist in dieser Beziehung eine Beobachtung von Virchow,[4]) wo bei einem neugeborenen Knaben fast alle Organe durch eine mächtige Erweiterung der Lymphgefässe angeschwollen waren und wo der Ductus thorac. durch einen in der Vena cava liegenden Thrombus verstopft war; ferner ein von Sanderson[5])

[1]) Hier wäre auf Cholmelys Fall (pag. 136) hinzuweisen, dessen Pat. an schwerem angeb. Herzfehler litt, wo sich frühzeitig Elephantiasis des r. Beines entwickelte.

[2]) Letessier, Recklinghausen: „Die multiplen Fibrome der Haut" pag. 56.

[3]) Virchow, Die Geschwülste. I. pag. 304.

[4]) Virchow's Archiv VII. pg. 130.

[5]) Bursey: Medic. and Surgic. Journal 76—77 pg. 180.

angegebener Fall, wo nach Exstirpation eines Carcinomknoten in der Mamma starke Schwellung der axillaren Lymphdrüsen eintrat und in 5 Jahren nach der Operation mächtige elephantiastische Schwellung des betreffenden Armes eingetreten war. Dem aber ist entgegenzustellen, dass nach der so häufigen eitrigen Schmelzung der inguinalen Lymphdrüsen und nachheriger Vernarbung sich doch keine Elephantiasis der Beine einstellt und dass, wie Cohnheim[1]) festgestellt hat, selbst vollkommener Verschluss des Ductus thorae nicht zu Oedemen führt, solange die Blutcirculation normal ist.

Ausserordentlich wichtig für die Entwicklung der Elephantiasis in causaler Beziehung sind chronische Entzündungen der Haut oder häufig sich wiederholende erysipelartige Anfälle. Es kommen Fälle vor, wie der von Rizzoli[2]) beweist, wo im Anschlusse an einen einzigen Erysipelanfall eine Elephantiasis bei einem vorher ganz gesunden Individuum auftrat und das ist nicht der einzige, alleinstehende Fall. Dass aber nach häufig sich wiederholenden Erysipelen elephantiatische Anschwellung der Theile zurückbleibt, ist ja eine allbekannte Thatsache. Interessant ist es nun, dass auch bei der angeborenen Elephantiasis solche erysipelasartige Entzündungen ausserordentlich häufig vorkommen, so dass diese in manchen Fällen sich oft wiederholenden Anfälle einen wichtigen Bestandtheil des Krankheitsbildes ausmachen. So nahm die in einem von Fischer und Waldeyer[3]) beobachteten Falle, schon seit Geburt des damals $3^1/_2$jährigen Mädchens bestehende bedeutende elephantiastische Vergrösserung der r. Hinterbacke in dieser Zeit unter häufig sich wiederholenden, erysipelatösen Entzündungen beträchtlich zu, die mit Fieber und starker Schmerzhaftigkeit einhergingen. Aehnlich verhielt sich ein Fall von Busch,[4]) wo das l. Bein seit der Geburt des Knaben verdickt war. Im siebenten Jahre wurde der Fuss von Erysipel befallen, das sich anfangs jährlich 1—2mal und später alle Monate wieder-

---

[1]) Cohnheim l. c. B. I. 108.

[2]) Rizzoli: Clinich chirurg. 1877. Appendix pg. 35.

[3]) Fischer und Waldeyer: Archiv f. kl. Chir. XII. 846.

[4]) Busch: Arch. f. kl. Chir. XIII. pg. 61.

holte. Aehnliches haben Billroth[1]) bei Eleph. der Zunge, Wegener,[2]) Walzberg[3]) u. A. beobachtet.

Von Virchow[4]) ist betont worden, dass sich des habituelle Erysipel der Elephantiasis vielfach vom gemeinen unterscheide. Das erstere schildert er als eine mit rothen Streifen und nur mässiger Röthung der Oberfläche verbundene, tiefer sitzende Anschwellung, die sich beim Anschneiden der Theile als auf gallertiger Infiltration des Unterhautzellgewebes beruhend erweist. Es dürfte nun schwer sein, zu entscheiden, ob sich die Verschiedenheit dieser beiden Krankheiten einzig und allein durch die verschiedene Beschaffenheit des Bodens, auf welchem sie auftreten, das einmal in gesunder Haut, das anderemal auf bereits elephantiatisch verdickter oder dazu disponirender Haut erklären lässt, wie dies ältere Beobachter thaten. Auch Volkmann nimmt an, dass manche habituelle Erysipele sich von den gewöhnlichen unterscheiden; so z. B. die periodisch menstrualen. die mehr eine Aehnlichkeit mit den bei Elephantiasis auftretenden haben, ferner die von Quintre[5]) beschriebenen Erysipelas ähnlichen Erkrankungen bei Neuralgien Vanlair[6]) nimmt daher ein ganz eigenartiges Erysipel an, das er als elephantiatisches bezeichnet und als erstes Symptom der Elephantiasis hinstellt. Ich habe bereits erwähnt, dass auch bei unserer Pat. einmal im 3. Lebensjahre eine acute Entzündung der verdickten Haut auftrat, welche entschieden dieser Gruppe erysipelartiger Entzündungen beizuzählen ist, und es lässt sich nicht sicher entscheiden, ob nicht auch der im 8. Lebensjahre durchgemachte und ungenau beobachtete Scharlach hieher zu rechnen ist.

Virchow war der erste, der in seinem grossen Werke „Die krankhaften Geschwulste“ die nahen Beziehungen zwischen den elephantiatischen Bildungen und den molluscumähnlichen Formen klargelegt hat. Die Elephantiasis kommt nicht nur

---

[1]) Billroth: Chir. Klinik in Zürich. 1869, pg. 32.
[2]) Archiv f. kl. Chir.
[3]) Zehender Monatsblätter. XVII.
[4]) Virchow: Geschwulste B. I. 304.
[5]) Monatsheft f. prakt. Dermatologie.
[6]) Vanlair: Boull de l'Acad. de Belge V, 8. 1871.

häufig vereint mit den verschiedenartigen Formen der Bindegewebsneubildungen (Fibroma molluscum, Fibroma papillare, Naevus pigmentosus) vor, sondern es besteht auch eine continuirliche Reihe von Uebergängen von der diffusen Elephantiasis durch die mehr umschrieben auftretende Form der Lappenelephantiasis bis zu den multiplen Fibromen und papillären Wucherungen. Häufig wiederum zeigt sich der Zusammenhang dadurch, dass die nächsten Verwandten der an Elephantiasis leidenden Personen mit Fibromen oder Pigmentanomalien behaftet sind. Beispiele hiefür sind die Familie Geng (nach Hecker[1]). Der Grossvater mit vielen bis faustgrossen Fibromen an Brust und Nacken. Der Vater hatte ein grosses Gewächs auf der Haut eines Armes. Ein Bruder des Vaters trug ein kolossales, bis auf die Hinterbacken herabhängendes elephantiatisches Gewächs am Rücken. Rosine Geng hatte schon als Kind zahlreiche Fibrome, von denen eines zu einem Kolossaltumor heranwuchs. Therese Geng, deren Tochter, wurde mit einer kleinen zu einem Kolossaltumor heranwachsenden Neubildung geboren, welche sich als elephantiastisches Neurom erwies. Ausserdem fanden sich multiple Neurome an den Extremitätennerven. Auch an unserer Patientin finden wir neben der eigentlichen Elephantiasis derartige Neubildungen. So einerseits die papillären Excrescenzen an den Dorsalseiten der Zehen und des Fussrückens, die in ganz ähnlicher Weise, nur in stärkerer Ausbildung, bei dem schon oben erwähnten Patienten Bryks[2]) vorkamen. Ferner stellte Nonne[3]) am 15. Juli 1890 einen Fall von congenitaler Elephantiasis im ärztlichen Vereine zu Hamburg vor, wo bei einem 32jährigen Manne eine diffuse elephantiatische Verdickung beider Unterschenkel seit der Geburt desselben vorhanden war. Hier fanden sich auf der 2.—4. Zehe r. und auf der l. grossen Zehe ausgebreitete Rasen von Hautpapillomen. Auch in Bezug auf die Heredität der congenitalen Elephantiasis bietet dieser Fall grosses Interesse, da die Schwester des Pat. mit einer ähnlichen, wenn auch geringern Verdickung des l. Unter-

---

[1]) Hecker. Die Lepra arabica (Esmarch u. Kuhlenkampf p. 190).
[2]) Archiv f. clin. Chiurgie XXIV pag. 27.
[3]) Deutsche med. Wochenschrift 1891, B. 9, pag. 1124.

schenkels mit ähnlicher Papillombildung litt. Ein Töchterchen dieser Frau soll das Leiden in noch höherem Grade besessen haben, als der vorgestellte Pat., also ihr Oheim, und das auf dieses folgende Kind war ein Acephalus mit stark verdickten oberen und unteren Extremitäten. Auch die beiden folgenden Kinder dieser Frau hatten plump gebaute Hände und Füsse mit gewulsteter Haut und ödemartiger Schwellung bis zum untersten Drittel der Unterschenkel. Die Mutter dieses Mannes war mit demselben Leiden in höherem Grade behaftet, von 9 Geschwistern, unter denen sie die jüngste war, zeigte nur noch die älteste Schwester ähnliche Verhältnisse. In unserem Falle bestand aber ausserdem noch eine mächtige Wucherung von Papillomen am Genitale und in der nächsten Nähe desselben, nach deren Entfernung ein Recidiv in noch grösserer Ausdehnung auftrat. Hervorheben möchte ich noch, dass sich diese papillomartigen Wucherungen ohne vorhergegangene katarrhalische oder sonstige entzündliche Processe ganz allmälig entwickelt haben. Bei elephantiatischen Veränderungen, besonders an den unteren Extremitäten, die sich auf entzündlicher Basis entwickelt haben, findet man derartige Bildungen wohl sehr häufig und am Genitale sowohl beim Manne als beim Weibe, sind sie ja ein alltägliches Vorkommen, entwickeln sich aber hier nur bei länger dauernden entzündlichen Zuständen oder unter der Einwirkung der hier abgesonderten, sich zersetzenden Secrete. Selten dagegen ist ihre Entwicklung an anderen Stellen des Körpers, wo sie sich zuweilen ganz ohne jägliche Entzündung oder sonstig nachweisbare pathologische Veränderungen entwickeln, die damit in causalen Zusammenhang gebracht werden könnten. Ihre Anordnung lässt denn häufig auf einen neurotischen Ursprung schliessen, da sie in ihrer Localisation der Anordnung des Herpes zoster folgen oder ausgesprochen einseitig vorkommen. Dies zeigt ein von Hydl[1]) veröffentlichter Fall, wo dieselben 4 Gürtel bildeten, einen pectoralen, einen intercostalen an der 8 Rippe, einen von der Lendenwirbelsäule bis zum Darmbeinkamme und einen untersten, welcher vom Anus bis zum Sitzknorren reichte und auch den

---

[1]) Hydl: Chicago med. Journal and Examin. 1877, XXV.

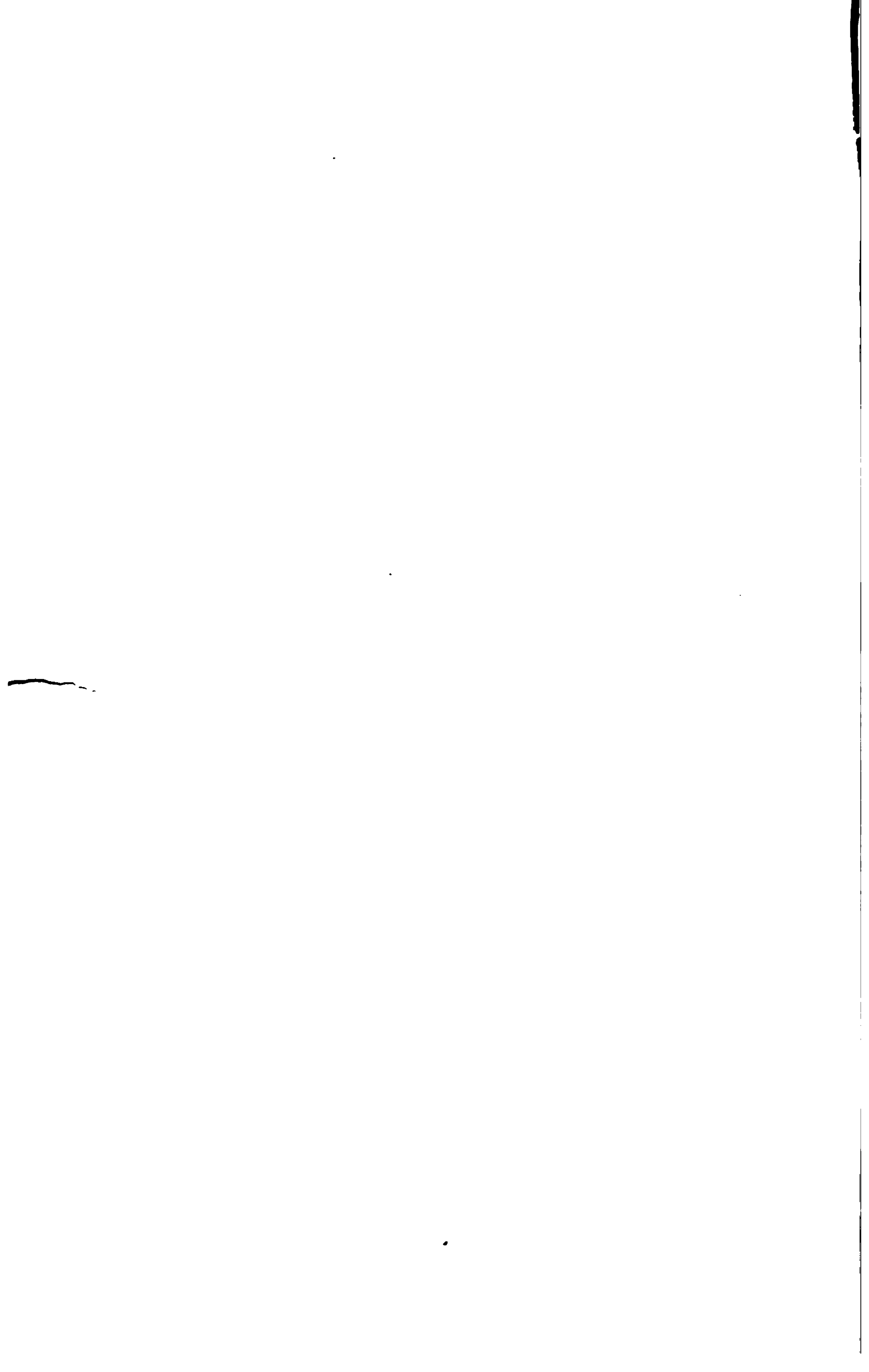
Penis und das Scrotum zur Hälfte bedeckte. Beigel[1]) berichtet von einem Falle, wo sich die Papillome im 10. Lebensjahre nach einem epileptischen Anfalle entwickelten. Esmarch[2]) beobachtete eine Patientin, bei welcher dieselben die ganze l. Achselhöhle ausfüllten. Neben diesen kamen zahlreiche Pigmentanomalien, Naevi und Warzen vor, deren Anordnung sich deutlich als dem Verlaufe der Nerven folgend darstellt. In einem gleichfalls von Esmarch beobachteten Falle hatte sich aus einem angeborenen erbsengrossen, weisslichen Flecke über dem rechten Darmbeinkamme bis zum 8. Lebensjahre der Patientin ein mächtiges blumenkohlartiges Gewächs ausgebildet, das der Beschreibung nach ganz dem glich, welches unsere Pat. in der Gegend über dem l. Trochanter trug. In keinem dieser Fälle jedoch waren die papillaren Wucherungen so ausgebreitet wie bei unserer Patientin; auch entsprach die Localisation der Papillome bei derselben nicht einzelnen Nervengebieten, sondern waren dieselben weithin zerstreut. Ich konnte aber auch keinen einzigen Fall diffuser, angeborener Elephantiasis finden, der sich in Bezug auf die Papillomentwicklung mit blumenkohlartigem Charakter unserem Fall in ähnlicher Weise an die Seite stellen liess, wie dies mit Bryk's und Nonne's Patienten in Bezug auf die kleinen, trockenen Hautpapillome an den Zehen geschehen konnte.

Die ausführlichere Erörterung dieses Falles möge ihre Rechtfertigung in dem Umstande finden, dass er die von Virchow zuerst gewürdigten nahen Beziehungen zwischen der Elephantiasis und den fibromatösen Neubildungen der Haut in schöner Weise vor Augen führt, wie dies bis jetzt noch in keinem Falle bekannt wurde.

---

[1]) Beigel, Virchows: Archiv, B. 47.

[2]) Esmarch u. Kuhlenkampf: Die elephantiastischen Formen. pag. 234.



Mittheilung aus der Poliklinik des Dr. Róna zu Budapest.

Ueber die Zeit und Ursache des Ueberganges der Gonnorrhöe auf die Pars posterior urethrae.

Von

Dr. **Ignatz Heisler.**

Die pünktliche Beobachtung der Zeit, in welcher die acute Blennorrhoea auf die pars posterior urethrae übergeht, wurde bisher von den meisten Autoren kaum gepflogen. Seit der Zweitheilung der Urethritis gonorrhoica (U. anterior et posterior) waren fast alle Autoren (mit Ausnahme einiger, wie: Fürbringer, Zeissl) der Ansicht, die Aufgabe des Musculus compressor, urethrae wäre Localisation, quasi Fixation der blennorrhagischen Entzündung auf den vorderen Theil der Harnröhre, durch das Verhindern des Ueberganges auf die pars posterior.

Der Musculus compressor scheint aber dieser grossen Aufgabe nicht gewachsen zu sein, wie dieses Fürbringer, und letzthin Róna[1]) zu beweisen trachteten. Róna argumentirte unter Anderem auch mit der Thatsache, dass die relative Häufigkeit der Urethrit. posterior eine viel grössere ist, als früher angenommen wurde. Ausser seiner im vorigen Jahrgange des „Orvosi Hetilap" diesbezüglich mitgetheilten Statistik, beweisen neuere pünktliche Observationen noch mehr die Richtigkeit seiner Ar-

[1]) Róna: Orvosi Hetilap 1890 und Monatshefte für prakt. Dermatologie 1891.

gumentation. So stellt Letzel die Häufigkeit der Urethr. posterior in seiner vorjährigen Statistik schon auf 92·5%, und in unserem Institute, wo wir uns früher lediglich auf die „Zwei Gläserprobe“ beschränkten, bekamen wir als Resultat 60·2%, während in den letzten 6 Monaten, seitdem wir die Diagnose mit der „Zwei Gläserprobe“ nach vorhergegangener Anspülung aufstellen, die Urethritis posterior schon auf 79·7% gestiegen ist.[1])

Die allgemein verbreitete Ansicht, die Urethr. posterior trete nicht innerhalb 3 Wochen nach stattgefundener Infection auf, und auch dann nur zufolge gewisser äusserlicher oder innerlicher Einflüsse, findet ihren Urheber in der oben erwähnten Annahme; während aber die relative Häufigkeit der Urethr. post. von mehreren Autoren ganz gebührend gewürdigt wurde, ist erwähnte vom praktischen Standpunkte sehr wichtige Frage, betreffend die Zeit des Auftretens der Urethritis posterior bisher sehr stiefmütterlich behandelt worden. Der Lösung dieser Frage widmeten wir seit 6 Monaten besondere Aufmerksamkeit und wollen wir im folgenden über unsere Erfahrungen Rechenschaft geben. Halten wir aber eher eine kleine Revue über die diesbezügliche Literatur.

Diese Frage wird in den grössten Fachwerken nur allgemein behandelt, die meisten Autoren begnügen sich chablonenmässig 3 Wochen als denjenigen Zeitraum zu bezeichnen, innerhalb welchem die Urethritis posterior nicht auftritt. So sagt Finger[2]) in der letzten Ausgabe seines ausgezeichneten Werkes, dass selbe „von der Acme der Urethritis anterior aus auftritt, sie wird also nicht vor Beginn der dritten Woche post infectionem entstehen, besondere Verhältnisse, wie z. B. die Untersuchung der blennorrhagisch erkrankten Urethra mit der Sonde und directen Transport des blennorrhagischen Eiters zu einer früheren Zeit in die hintere Partien der Urethra natürlich ausgenommen“.

Ultzmann[3]) äussert sich folgendermassen: „Die Ure-

---

[1]) Róna. Die acute Gonnorrhöe des Mannes 1891. (ungarisch.)

[2]) Finger: Die Blennorrhoe der Sexualorgane. Leipzig und Wien 1888 pag. 55.

[3]) Vorlesungen über Krankheiten der Harnorgane von Prof. Dr. Robert Ultzmann. Mitgetheilt von Dr. Brick 1889 pag. 60.

thritis gonorrhoica hat einen typischen Verlauf; von dem Orificium externum beginnend, schreitet die Entzündung weiter nach rückwärts, so dass in der vierten Woche der Bulbus urethrae ergriffen wird, und hier der Process in einzelnen Fällen abschliesst."

Kopp[1]) behauptet, dass das Vorschreiten der Gonorrhoe nach der Pars prostatica auch frühzeitig, etwa in der ersten Woche des Bestandes vorkäme, in der Regel vergeht aber eine längere Zeit, 2—3 Wochen. Schädliche Momente: Excesse in Baccho et Venere, schlechte Behandlung sind die Ursachen.

Detaillirte Daten finden wir bei Zeissl,[2]) der das Vorschreiten der Urethritis folgendermassen schildert: „Im Beginne des Harnröhrentrippers beschränkt sich die Hyperämierung auf die vorderste Partie des Harnröhrenschlauches, aber schon nach wenigen Tagen, namentlich wenn sich der mucöse Catarrh zum purulenten steigert, überschreitet die Hyperämie die erwähnte Region und breitet sich dieselbe stetig auf die hinteren Partien der Harnröhne derart aus, dass während der ersten 8—10 Tage nach dem Beginne der Erkrankung die Urethralschleimhaut der Pars pendula und mit dem Beginne der dritten Woche der häutige Theil der Harnröhre ergriffen wird. „In der Mehrzahl der Fälle erkrankt die Pars membranacea und prostatica erst zu Beginn der dritten Woche nach der Infection mit Tripper, aber in einzelnen Fällen — sagt Zeissl — haben wir schon während der ersten Tage seines Bestandes den Tripperprocess selbst bis auf die Blase übergreifen gesehen."

Es ist also ersichtlich, dass unter normalen Umständen das Auftreten einer Urethritis posterior innerhalb der 3 ersten Wochen post infectionem von den Autoren nicht befürchtet wird. Als wir aber bei der Aufnahme einzelner unserer Patienten aus der Anamnese vernehmen konnten, dass sie schon mit in den ersten Tagen ihrer Blennorrhöe von Harndrang, von Blutungen, etwa auch von einer Complication befallen wurden, so mussten wir schon a priori den Verdacht schöpfen, dass die Blennorrhöe sich wahr-

---

[1]) Kopp: Lehrbuch der venerischen Erkrankungen 1889.

[2]) Zeissl: Lehrbuch der Syphilis und der örtlichen venerischen Krankheiten. Stuttgart 1888 pag. 41.

scheinlich nicht an die dogmatische drei Wochen hält, sondern viel früher auftritt. Dies beweist übrigens die Statistik Bergh's [1]) über Epididymitis. Seine erste Tabelle behandelt die Entstehungszeit von 213, die zweite von 713 Epididymitiden. Von den ersten 213 Fällen trat die Epididymitis in 27 Fällen in der ersten Woche, in 68 in der zweiten und in 28 Fällen in der dritten Woche der Blennorrhöe auf; von den zweiten 713 Epididymitiden fallen auf die erste Woche 43, auf die zweite 161, auf die dritte Woche 148 Fälle. Bergh's Statistik fand bei den Autoren unbegreiflicher Weise wenig Beachtung, wie wohl doch die Epididymitis als Complication der Urethritis nur dann im Verlaufe der ersten und zweiten Woche auftreten kann, wenn um diese Zeit schon die Urethritis postica selbst vorhanden war.

Das pünktliche Constatiren der Zeit, in welcher die blennorrhagische Entzündung auf den hinteren Theil der Harnröhre übergeht, ist auch für eine rationelle Therapie von massgebender Wichtigkeit; auch aus diesem Grunde wollten wir die Lösung dieser Frage vornehmen, was uns die starke Frequenz unserer Abtheilung sehr erleichterte.

Unsere Fälle beziehen sich ausschliesslich auf Erst-Infectionen, denn bei den öfters inficirten Patienten ist der Verdacht, dass hier bloss die Exacerbation einer bisher als geheilt betrachteten Blennorrhöea chronica obwalte, nicht immer von der Hand zu weisen.

Zur Differencirung der Urethritis anterior von der posterior lassen wir auf unserer Poliklinik nach totaler Ausspülung der pars anterior (mittelst einer kleinen chirurgischen Spritze) den Patienten in zwei Partien uriniren. Diese Probe (Casper, Goldenberg, Jadassohn) ist bei Aufstellung der Diagnose viel verlässlicher, als die allgemein angewendete Thompson'sche. Wir nehmen sie gleich bei der Aufnahme eines jeden Patienten vor, und nicht wie es Letzel wünscht, erst nach längerem Bestande (6 Wochen) der Blennorrhöe. Zur Ausspülung des vorderen Harnröhrentheiles bedienen wir uns einer indifferenten oder adstringirenden Flüssigkeit (Kochsalzlösung (1%), schwacher Sulfas zinci Lösung oder Aqu. destill.) Es

---

[1]) Bergh: Monatshefte für praktische Dermatologie 1884.

muss kaum gesagt werden, dass der trübe Urin auch chemisch auf Eiter untersucht wurde.

Bei allen unseren Fällen bedienten wir uns dieser Untersuchungsmethode. Wir bestrebten uns mit thunlichster Pünktlichkeit die Zeit des letzten, eventuell des vorletzten Coitus, so auch den Tag festzustellen, an welchem der Patient das Erscheinen des blennorrhagischen Secretes bemerkte, um aus diesen 2 Factoren die Dauer des Incubationsstadiums zu bestimmen. Unter dem Sammelnamen: schädliche Veranlassungen wird von den Autoren eine Reihe von Einwirkungen aufgezählt, welche im Stande wären, das Auftreten der Urethritis proterior zu beschleunigen; hieher gehören: Excesse in Baccho et Venere, Tanzen, vieles Gehen, körperliche Anstrengung u. s. w. Wir bestrebten uns bei jedem einzelnen Patienten festzustellen, ob nicht einer der genannten Factoren (sogenannte äussere Ursachen) vorhanden gewesen. Wir waren ferner auf die Behandlung bedacht, welche bisher beim Patienten angewendet wurde, besonders ob Injectionen in die Harnröhre gemacht wurden oder nicht. Endlich untersuchten wir den allgemeinen Zustand des Patienten, ob er nicht mit einem constitutionellen Leiden behaftet war, bekanntlich wurde dieses beschuldigt, eine wesentliche Rolle in der Aetiologie der Urethritis posterior zu spielen. Da die Kranken alle zwischen dem 17—24 Lebensjahre standen, somit kein grosser Unterschied vorhanden war, hielten wir es nicht für nothwendig, das Alter der Patienten in eine besondere Rubrik zusammen zu stellen.

Unsere Untersuchung beruht auf 50 Erst-Infectionen. Es sei hier betont, dass wir bei Bemessung der Zeit immer denjenigen Tag als Auftreten der Urethritis posterior bezeichneten, an welchem wir sie auf Grund des objectiven Harnbefundes constatiren konnten, gleichwohl ob selbe auch schon früher vorhanden gewesen sein mag, wie dieses in einigen Fällen aus den charakteristischen subjectiven Symptomen mit grösster Wahrscheinlichkeit anzunehmen war. Dieser Umstand wurde dann bei den diesbezüglichen Fällen in der Rubrik „Anmerkung" bezeichnet.

Alle diese Daten sind in folgender Tabelle zusammengestellt:

Nr.	Beschäftigung.	Von der Infection bis zum Wahrnehmen der Gonorrhöe verflossene Tage.	Tag, an welchem die Urethritis postica nach stattgefundener Infection constatirt wurde.	Häufigkeit des Harndranges.	Dranggefühl nach dem Uriniren.	Blutung nach dem Uriniren.	Complication.	Bisheriges Heilverfahren.	Constitutionelles Leiden.	Anmerkung.
1	Buchhalter	6	13	3mal	—	—	—	—	—	
2	Commis	4	25	—	—	—	—	—	—	Coitus ausgeübt nach der Infection.
3	Mediciner	4	7	3mal	—	—	—	—	—	
4	Beamter	5	8	—	—	—	—	—	—	
5	Taglöhner	1	7	jede 10 Min.	ja	ja	Epididym	—	Syphilis	5 Tage später Epididym l. sinistr.
6	Commis		4 Monat	1/2-1stündl.	„	—	„	Injection	—	Sehr heftige Secundär-Erscheinung.
7	Zeichner	5	12	2 „	„	—	—	Copaiva	—	
8	Student	1	10	1 „	„	—	Epididym	Cop. u. Inject.	—	Epididymitis 4 Wochen später.
9	Commis	4	12	4 „	„	—	—	—	—	
10	Mechaniker	8	8	4 „	nein	—	—	—	—	Steigt viele Treppen.
11	Beamter	3	10	20mal tgl.	ja	—	—	—	Anaemie	
12	Commis	4	10	4mal	—	—	—	—	—	Früher nur 2mal im Tage urinirt.
13	Kutscher	2	15	1 stündl.	ja	—	Epididym	Thee(fol. uv. urs)	—	6 Tage später Epididym l. dextr.
14	Commis	3	12	keiner	nein	—	—	Injection	—	Geht viel.
15	„	7	11	„	„	ja	—	—	—	Vorletzter Coitus vor 3 Wochen.
16	Mediciner	4	7	„	„	—	—	—	—	Epididymitis et funiculitis l. sinistr.
17	Mechaniker	3	9	4mal	ja	—	—	—	—	
18	Posamentirer		28	5-6 „	nein	—	Epididym	Milchcur	—	Urindrang seit 1 Woche.
19	Jurist	2	4	keiner	wenig	—	—	—	—	Cytitis vor 2 Jahren.
20	Commis	4	28	1 stündl.	nein	—		Injection	—	
21	Bildhauer	6	14	2 „	„	—	—	—	—	Am Anfang vollständige Harnretention, Kathet. Coitus ausgeübt nach der Infection.
22	Commis	3	19	30mal tgl.	„	—	—	Zinc. sulf.	—	
23	Schlosser	3	28	jede 5 Min.	ja	—	Prostatitis	—	—	
24	Commis	3	15	2 stündl.	„	ja	—	—	—	
25	Mediciner	5	15	keiner	—	—	—	Hg. Salicyl. In.	—	

Nr.	Beschäftigung.	Von der Infection bis zum Wahrnehmen der Gonorrhöe verflossene Tage.	Tag, an welchem die Urethritis postica nach stattgefundener Infection constatirt wurde.	Häufigkeit des Harndranges.	Dranggefühl nach dem Uriniren.	Blutung nach dem Uriniren.	Complication.	Bisheriges Heilverfahren.	Constitutionelles Leiden.	Anmerkung.
26	Beamter	4	21	$^1/_2$ stündl.	ja	—	—	Injection	—	Wegen Blenn. Conj. auf d. Augenkl.
27	Posamentirer	4	3 Monat	9mal	„	—	Epididym	—	Tuberculos.	Seit 2 W. Harndrang, seit 2 T. Epidid.
28	Schlosser	3	4 Wochen	10 „	—	—	—	—	—	Wöch. Coitus trotz der Blennorh.
29	Commis	3	7 „	keiner	ja	—	—	—	—	
30	Handschuhm.	3	7 „	1 stündl.	„	—	—	Injection	—	Seit Anfang Harndrang.
31	Friseur	1	14	18-20mal	nein	—	—	—	—	
32	Goldarbeiter	2	15	6mal	ja	—	—	Hg. salicyl In.	—	
33	Jurist	3	10	keiner	nein	—	—	—	—	Die Ureth. post. entw. sich vor uns.
34	Privatbeamt.	3	10	7mal	„	—	—	Hg. salicyl In.	—	
35	Commis	4	8	1 stündl.	ja	—	—	—	—	
36	Dolmetsch	6	28	8mal	„	—	—	—	—	
37	Schneider	4	27	keiner	nein	—	Epididym	—	—	Sitzt den ganzen Tag.
38	Student	3	5	5-10 Min.	ja	—	—	—	—	
39	Schauspieler	2	6	5—6mal	nein	—	—	—	—	
40	Musiker	3	4	7—8 „	ja	—	—	—	—	Epididymitis seit 3 Tagen; Harndrang am Anfange.
41	Tischler	8	21	2 stündl.	nein	—	Epididym	Injection	—	
42	Orgelmacher	5	28	keiner	ja	—	—	—	—	Phimosis.
43	Beamter	21	6 Wochen	„	nein	—	—	Injection	—	
44	Commis	4	24	stündlich	ja	Blutung	—	—	—	Harndrang seit 2 Wochen.
45	Hausknecht	1	7	2 stündl.	„	—	—	—	—	Muss viel stehen.
46	Beamter	7	24	2 „	„	—	—	—	—	
47	Zimmermaler	2	4	keiner	„	—	—	—	—	
48	Jurist	4	10	„	nein	—	—	Injection	—	
49	Beamter	3	6 Wochen	$^1/_4$ stündl.	ja	—	—	Injection	—	
50	Mediciner	4	6	8—10mal.	beständ.	—	—	—	Syphilis seit 2 Jahren	Geht viel, fechtet viel.

Aus der Tabelle ist ersichtlich, dass die Urethritis posterior constatiert wurde:

Am 4. Tage in 3, am 5. Tage in 1 Fällen
„ 6. „ „ 2, „ 7. „ „ 4 „ also schon im Laufe der ersten Woche in 10 Fällen = 20%.

Am 8. Tage in 3, am 9. Tage in 1, am 10. in 6 Fällen
„ 11. „ „ 1, „ 12. „ „ 3, „ 13. „ 1 Falle
am 14. Tage in 2 Fällen, also in der zweiten Woche bei 17 Fälen = 34%.

Am 15. Tage in 4, am 16. Tage in 1 Falle
„ 21. „ „ 2 Fällen. also während der dritten Woche in 7 Fällen = 14%.

In der vierten Woche bei 10 Fällen = 20%.
„ „ sechsten „ „ 2 „ = 4%.
„ „ siebenten „ „ 2 „ = 4%.
im dritten Monate „ 1 Falle = 2%.
„ vierten „ „ 1 „ = 2%.

Es ist also ersichtlich, dass die Urethritis posterior bedeutend früher entstehen kann und de facto auch auftritt, als dies von den Autoren angegeben wird. In mehreren Fällen durfte die Urethritis posterior, wie schon oben erwähnt, früher eingetreten sein, als sich die Patienten uns vorstellten, wir betonen diesen Umstand besonders bei solchen Kranken, die sich erst Wochen lange post infectionem meldeten.

Aus unseren Daten erweisen sich noch andere Thatsachen, welche wir eingehender behandeln wollen. Es ist bekannt, dass Guyon zur Entstehung der Urethritis posterior den Einfluss gewisser Factoren für nothwendig hält, und diese Theorie wurde von fast allen deutschen und französischen Autoren acceptirt. Laut dieser Theorie soll es äussere und innere Ursachen des Zustandekommens der Urethritis posterior geben. Zu den inneren Ursachen gehören Cachexie, Tuberculosis, chronische Erkrankungen, Syphilis; bei solchen Individuen sagt man, pflegt sich um die dritte Woche die Urethritis posterior spontan einzustellen. Ausserdem sollen gracile, blonde, überhaupt zu Catarrhen neigende Individuen disponirt sein, die Urethr. posterior zu bekommen.

In allen diesen Fällen pflegt die Erkrankung auf die Pars posterior sich unmittelbar an die erste Acme anzuschliessen, also in der dritten Woche zu erfolgen und pflegt diese Fortsetzung schleichend, ohne merkliche subjective Syptome aufzutreten. Zu den äusseren Veranlassungen, welche die Fortsetzung des Processes auf die Pars posterior bedingen, zählt man die Excesse in Baccho et Venere, den Genuss von scharfen Speisen und Getränken, Pollutionen, übermässige Bewegung, körperliche Anstrengung. In solchen Fällen wieder, sagt man, pflegt die Urethritis posterior meist brüsk, unter auffallenden subjectiven Symptomen anfzutreten.

Wie aus unserer tabellarischen Zusammenstellung ersichtlich ist, bestrebten wir uns bei jedem einzelnen Falle das Vorhandensein dieser Factoren zu untersuchen. Was vor Allem den Einfluss der inneren Veranlassungen betrifft, darüber gibt uns die Rubrik: „Constitutionelle Affection“ Aufschluss. Daraus ist ersichtlich, dass bei Nr. 6 Syphilis vorhanden war (postica constatirt im vierten Monate), Nr. 12 leide an hochgradiger Anaemie (Ur. post. am 15. Tage constatirt), Nr. 27 ist tuberculös (scrophulöse Narben, Lupus über die rechte Gesichtshälfte ausgebreitet) und wurde die Ureth. post. im dritten Monate constatirt, beim Mediciner Nr. 50, der seit zwei Jahren an Syphilis leidet, am sechsten Tage. Diese vier Fälle bilden ein viel geringeres Contingent und meldeten sich auch spät, so dass wir aus dieser kleinen Zahl kein Urtheil über die Entstehungszeit der Urethritis posterior fällen wollen; betrachten wir aber die Krankheitsgeschichte jener neun in unserer Poliklinik observirten Patienten, die während ihres Syphilisleidens eine Gonorrhoe acquirirten und finden wir, dass bei dem ersten trotz einjährigem, beim zweiten trotz dreimonatlichem, beim dritten trotz anderthalbjährigem, beim vierten trotz dreiwöchentlichem, beim fünften trotz zweimonatlichem, beim sechsten und siebenten trotz viermonatlichem Bestande der Urethritis anterior die posterior nicht constatirt werden konnte, und selbe bei Nr. 8 dieser syphilitischen Kranken erst im vierten, bei Nr. 9 im sechsten Monate auftrat, so können wir in der Aetiologie der Urethritis posterior den constitutionellen Erkrankungen — besonders der Syphilis — bei Weitem nicht jene wesentliche

Rolle zuschreiben, welche ihnen von den Autoren eingeräumt wurde, sondern halten es für wahrscheinlich, gestützt auf unsere eben mitgetheilten Beobachtungen, dass bei mit Syphilis behafteten Patienten die Urethritis posterior auch nicht früher entsteht, als bei solchen, die bisher gesund waren und die relative Häufigkeit auch keine grössere ist, als bei sonst Gesunden.

Es wurde auch behauptet, dass gracile, blonde, zu Catarrhen neigende Individuen die Disposition zum Erlangen der Urethr. post. in sich tragen, was dann nach Verlauf der drei Wochen erfolgen würde. Bei unseren Patienten konnte eine Disposition zu catarrhalischen Erkrankungen nicht constatirt werden, und trat die Urethritis posterior doch schon sehr früh auf, und gerade diejenigen, welche angaben, bisher nicht im geringsten krank gewesen zu sein, wurden am frühesten von dieser Krankheit befallen, so der Taglöhner Nr. 5 am siebenten Tage, der nie krank gewesene Jurist (Nr. 19) am vierten, ein Hausknecht (Nr. 45) am siebenten Tage post infectionem.

Zu den äusseren Veranlassungen, welche die Resistenzfähigkeit des Musculus compressor urethrae zu überwinden im Stande wären, zählen die Autoren in erster Reihe Excesse in Baccho et Venere. Wie aus der Rubrik „Anmerkung" ersichtlich, haben drei Patienten eingestanden, trotz Bestandes der acuten Gonorrhöe den Coitus ausgeübt zu haben und wurde die Urethr. post. beim ersten am 25., beim zweiten am 15., beim dritten (trotz wöchentlichem Coitus) am 28. Tage constatirt. Diese drei Fälle bilden eine zu kleine Zahl, und meldeten sich diese Patienten auch sehr spät, so dass wir uns nicht berechtigt fühlen, ein Urtheil darüber abzugeben, in welcher Weise der Coitus die Entstehungszeit der Ureth. post. beeinflusse, soviel scheint aber wahrscheinlich zu sein, dass er wegen seiner Seltenheit bei florider Gonorrhöe nicht jene wichtige Rolle in der Aetiologie spielt, welche ihm von den Autoren zugestanden wurde.

Als zweite äusserliche Ursache des Auftretens der Ureth. post. ist die körperliche Anstrengung bekannt; wir dürfen hoffentlich mit ihr die Beschäftigung der

Patienten identificiren und beide Factoren zusammen besprechen. Ihr Einfluss ist auf die Entstehungszeit der Urethritis posterior unleugbar; wenigstens wir konnten constatiren, dass in jenen Fällen, wo der Patient eingestand, viel gegangen, viel auf Treppen herumgestiegen zu sein oder dass er ein solches Handwerk betreibt, welches fortwährendes Stehen, Gehen beansprucht, die Urethritis posterior viel früher auftrat. Dieses beweist uns der Fall eines Zimmermalergesellen (Nr. 47), welcher bei seinem Handwerke den ganzen Tag stehen muss und schon am vierten Tage post infectionem von der Ureth. post. ergriffen wurde; bei einem Hausknechte constatirten wir das Leiden am siebenten, bei einem Taglöhner (Nr. 5) ebenfalls am siebenten Tage. Ein Mechaniker (Nr. 10), welcher viele Treppen steigt, erkrankte am achten und endlich konnten wir die Urethritis posterior bei einem Mediciner (Nr. 16) auch schon am siebenten Tage constatiren, beim Mediciner Nr. 50, welcher angab, viel zu fechten, schon am sechsten Tage. Bei jenen Patienten, welche eine sitzende Beschäftigung ausüben, konnten wir im Allgemeinen viel später die Urethritis posterior wahrnehmen. Dieses sehen wir bei einem Schneider (Nr. 37), bei dem die Ureth. post. am 27. Tage constatirt wurde; von zwei Posamentirern erkrankte der eine in der vierten Woche, der zweite nach drei Monaten; der Handschuhmacher (Nr. 30) nach sieben Wochen. Wir können aber diese Daten nicht als Gegenargument benützen, da die Krankheit auch schon früher aufgetreten sein mag.

Evident ist der Einfluss starker Bewegung auf die Entstehungszeit der Ureth. postica. Ein genügender Beweis dafür ergibt sich aus den Fällen unserer Handlungscommis-Patienten. Bei den Jüngern Mercurs, deren Beschäftigung fortwährendes Stehen, Gehen beansprucht, wird a priori zu erwarten sein, dass die Ureth. post. früher auftritt. Diese Wahrnehmung konnten wir bei unseren 12 Handlungscommis-Patienten machen und constatirten das Leiden bei Nr. 35 am 8., bei Nr. 12 am 10., bei Nr. 15 am 11., bei Nr. 9 und 14 am 12., bei Nr. 32 am 15. und endlich bei Nr. 22 am 19. Tage, und nur bei der geringeren Zahl später. Es ist also unleugbar, dass ein mit körperlicher Anstrengung verbundenes

Metier die Fortsetzung der blennorrhagischen Entzündung auf die Pars posterior urethrae beschleunigt. So konnten wir bei einem Tischler (Nr. 41) die Ureth. post. erst am 22. Tage constatiren, der aber sich schon mit einer vor vier Tagen aufgetretenen Epididymitis meldete, und sein Harndrang auch schon seit Beginn der Gonorrhöe anhält. Bei zwei Schlossern figurirt die Entstehungszeit in unserer Tabelle mit vier Wochen; wenn wir es aber nicht ausser Acht lassen, dass beim ersten (Nr. 28) der Harndrang seit Beginn der Gonorrhöe vorhanden ist, verbunden mit Pressen nach dem Uriniren, und ebenso beim zweiten (Nr. 23) schon eine Prostatitis sich entwickelte, welche totale Harnretention bewirkte und Catheterisation nothwendig machte, so dürfen wir wohl annehmen, dass auch in diesen Fällen die Ureth. posterior schon viel früher vorhanden war.

Viele halten auch die schlechte Behandlung für einen wesentlichen Factor in der Aetiologie der Ureth. postica, namentlich soll sie viel zur schnelleren Entstehung derselben beitragen. Mit einer ausführlichen Erklärung, was denn eigentlich unter dem Begriff „schlechte Behandlung" zu verstehen sei, lassen uns die Autoren im Unklaren, man hört nur im Allgemeinen die Beschuldigung, dass die schlechte Behandlung auf die Entstehungszeit der Ureth. post. beschleunigend einwirkt. Wie aus unserer Tabelle ersichtlich, ist in einer besonderen Rubrik bei jedem einzelnen Patienten angegeben, welche Behandlung bei ihm angewendet wurde. Wir haben Patienten, welche interne Mittel gegen ihr Leiden gebrauchten; so nahm der Zeichner Nr. 7 Balsamum copaivae (postica am 12. Tage constatirt), ein Kutscher Decoct. folior. uv. ursi (postica am 15. Tage), ein Posamentirer, der sich einer förmlichen Milchcur unterzog, zeigte die Postica am 28. Tage post infectionem. Was den Einfluss der Injectionen auf die Entstehungszeit der Ureth. post. betrifft, wird sich derselbe am besten dann manifestiren, wenn wir die mit Injectionen behandelten 14 Fälle mit jenen 33 vergleichen, die bisher solche nicht anwendeten. Wir constatirten unter den 14 mit Injectionen behandelten Kranken innerhalb der ersten drei Wochen bei neun Fällen (64·2%), nach Verlauf von drei Wochen in fünf Fällen (35·7%)

das Auftreten der Urethritis postica; unter den 33 Patienten, die bisher nichts angewendet haben, constatirten wir das Uebel bei 23 (69·6%) innerhalb der 3 ersten Wochen und bei 10 (30·3%) nach der dritten Woche. (Von Sonden oder Kathetereinführungen in die Harnröhre war bei unseren Patienten vor der Constatirung der Urethritis post. keine Rede.)

Wir sind also nicht berechtigt, die Erklärung abzugeben, dass die Injectionen beschleunigend auf die Entstehungszeit der Urethritis postica einwirken, ebenso wenig dürfen wir aber behaupten, dass sie ohne solche später aufträte. Die Urethritis posterior stellt sich mit gleicher Rapidität mit gleicher Häufigkeit ein — trotz angewendeter Injectionen ebenso, wie ohne dieselben.

Der Einfluss der Länge des Incubationsstadiums auf die Entstehungszeit der Urethritis postica war nicht klarzulegen. Die Länge des Incubationsstadiums wurde nach der Aussage der Patienten festgestellt, was bei solchen, deren Intelligenz auf einem niederen Grade steht, nicht mit genauer Pünktlichkeit angegeben werden kann, überhaupt wenn die Gonorrhöe nicht mit auffälligen subjectiven Symptomen eingeleitet auftrat. Dieses ist der Grund, warum wir uns nicht berechtigt fühlen, eine Meinung darüber abzugeben, in welchem Zusammenhange die Länge des Incubationsstadiums mit der Auftrittszeit der Urethritis postica steht. Wir beschränken uns gegenwärtig daher nur darauf, dass wir einfach in der folgenden Tabelle die genannten zwei Facten zusammenstellen:

Länge des Incubationsstadiums in Tagen	An welchem Tage wurde die Urethritis posterior constatirt?
1	7. 7. 10. 14.
2	4. 4. 6. 15. 15.
3	4. 5. 9. 10. 10. 10. 12. 15. 28. 28. 42. 42. 49.
4	6. 7. 7. 8. 10. 10. 12. 21. 24. 25. 27. 28.
5	8. 12. 15. 28.
6	13. 14. 28.
7	11. 24.
8	22.
21	42.

Aus dem oben Gesagten lassen sich über die Entstehungszeit, wie auch in Hinsicht der übrigen Umstände der Urethritis postica folgende Schlussconsequenzen ableiten:

1. Die Urethritis posterior tritt viel früher auf, als dieses bisher von den Autoren angenommen wurde. Detaillirte Daten ergibt unsere Tabelle, nach welcher sie in der ersten Woche in 20%, in der zweiten in 34, in der dritten Woche in 14% der Fälle constatirt wurde.

2. Constitutionelle Leiden — überhaupt Syphilis[1]) — spielen in der Aetiologie der Blennorrhöe post. eine ganz untergeordnete Rolle. Namentlich erwies sich Syphilis keinesfalls als solcher Factor, welcher im Stande wäre, die Entstehungszeit der Ureth. postica abzukürzen; daher können wir auch nicht behaupten, dass mit Syphilis behaftete Individuen in grösserer Zahl an Urethritis postica erkranken, als bisher gesund gewesene.

3. Unter den äusseren Veranlassungen, welche das Auftreten der Urethritis posterior befördern, wirken die lange anhaltenden Arbeiten beschleunigend auf die Entstehungszeit der Urethritis postica ein. Daher müssen wir die Beschäftigung als einen wesentlichen Factor in der Aetiologie dieser Propagirung betrachten. Aus unseren Krankheitsfällen ist erwiesen, dass eine Beschäftigung, welche den Kranken längere Zeit in einen solchen Zustand versetzt, welcher das Grundprincip bei der Behandlung eines jeden entzündlichen Leidens nämlich die Ruhe ausser Acht lässt: beschleunigend auf die Entstehungszeit der Urethritis posterior einwirkt.

4. Der Einfluss der Behandlung wurde oben genügend gewürdigt. Wir betonten, dass die Urethritis posterior mit gleicher Rapidität sich einstellt, ob Injectionen angewendet wurden, oder ob man sich auf eine interne Behandlung beschränkte. Wir wiederholen daher hier nur, dass wir auf ein gleich schnelles Entstehen der Urethritis posterior gefasst sein können — sowohl bei Anwendung von Injectionen, wie ohne dieselben.

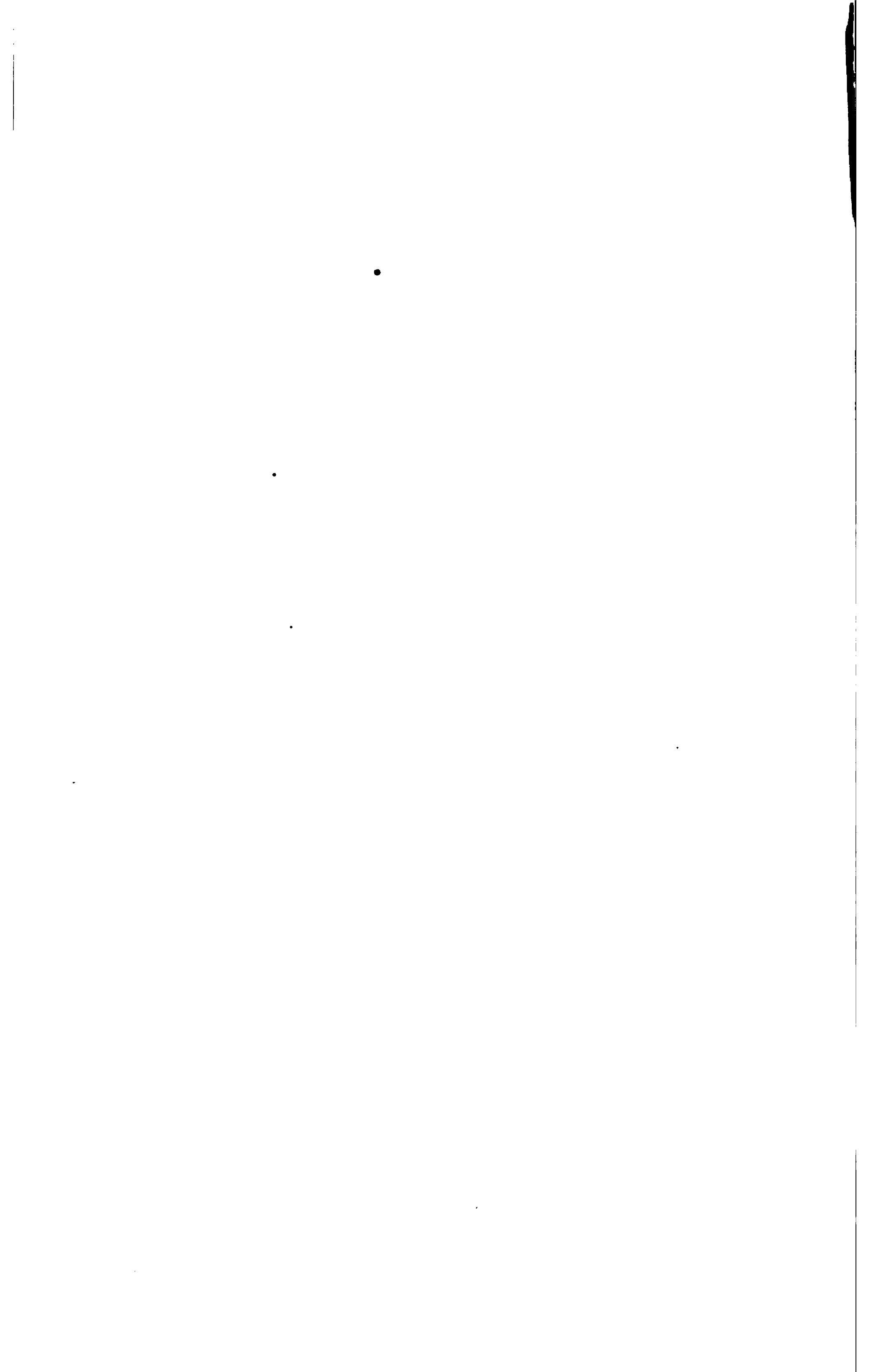
---

[1]) Róna l. c. (1891) erwähnt einige gut beobachtete Tuberculöse, welche an acuter Gonorrhöe litten und keine urethritis postica bekamen.

5. Auf Grund der Punkte 1—4 dürfen wir behaupten, dass die Urethritis posterior unter normalen Umständen, bei der gewohnten Lebenweise und Beschäftigungsart der Individuen auch schon viel früher auftritt, als bisher von den Autoren allgemein angenommen wurde.

6. Es scheint als genügend bewiesen, dass die Annahme der Autoren, dass zur Ueberwindung des Musculus compressor urethrae die Einwirkung äusserer oder innerer Veranlassungen nothwendig wäre und in Ermangelung dieser Factoren der Muskel eine solche Schutzwand zwischen dem vorderen und hinteren Theil der männlichen Harnröhre bildet, welche im Stande ist das Uebergreifen des acuten blennorrhagischen Processes von einer Partie auf die andere zu verhindern: nicht stichhältig ist. Im Gegentheil, es stellt sich heraus, dass der Musculus compressor dieser Aufgabe schon unter normalen Verhältnissen, unter dem Einflusse der gewohnten Lebensweise der Patienten **nicht gewachsen ist.**

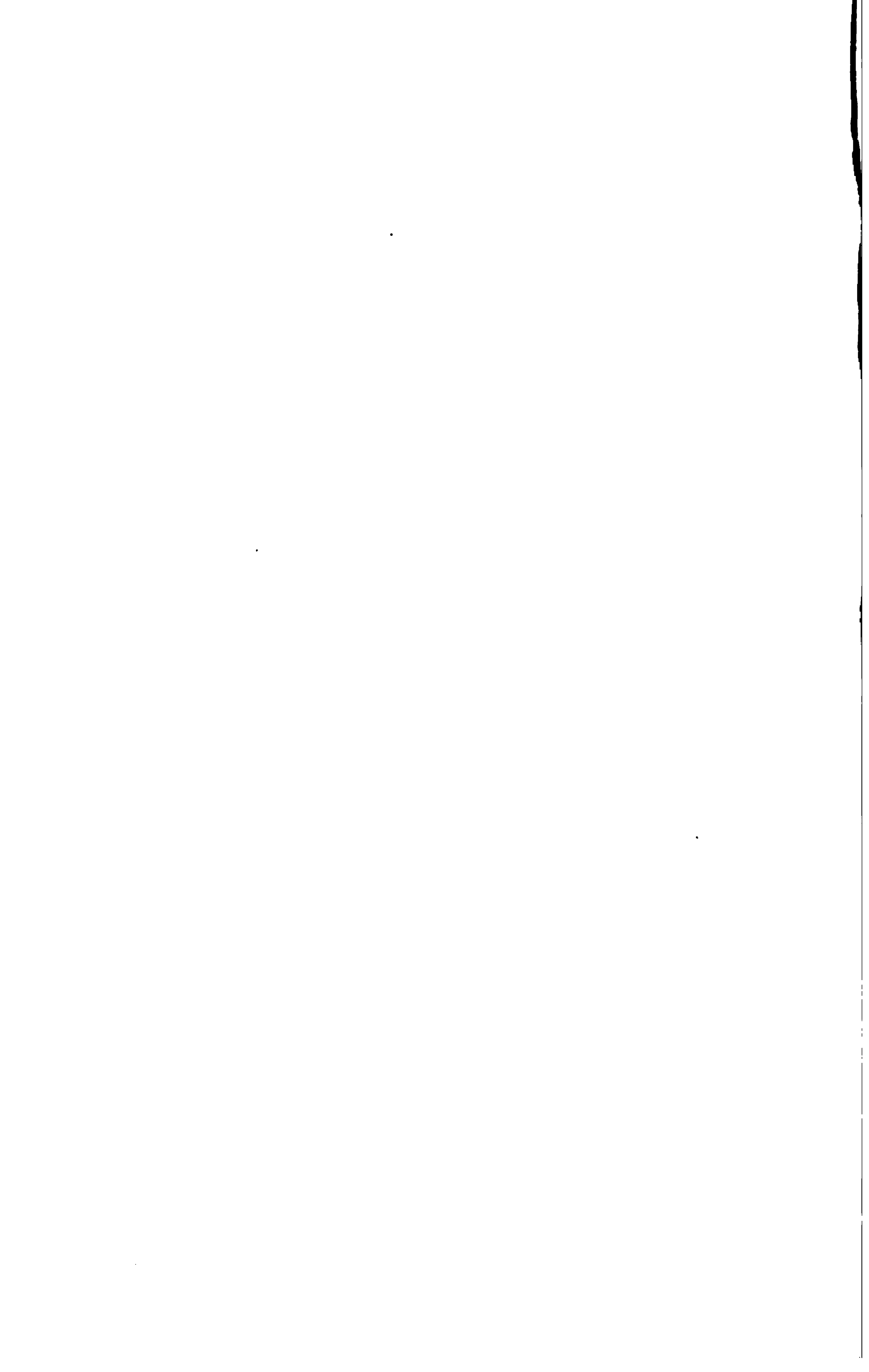
7. Eben deshalb betrachten wir die blennorrhagische Entzündung der vorderen Partie nicht als eine Krankheit von solch typischem Verlaufe, wie dieses von den Autoren behauptet wird. Namentlich können wir nicht die Ansicht theilen, dass die Krankheit von der Fossa navicularis ausgehend, nach 3 Wochen den Bulbus urethrae ergreift, und erst nach Verlauf dieser Zeit, wenn die Entzündung sich schon bis zum Stadium der Acme gesteigert hat, der Uebergang des Processes auf die Pars posterior erfolgt. In der überwiegenden Zahl der Fälle geschieht dieses schon in der ersten, zweiten Woche post infectionem, ohne dass directer Transport des blennorrhagischen Eiters in die hintere Partie — mittelst Sonde oder Katheter erfolgt wäre. Wir begegnen sehr oft der Urethritis postica, ohne dass die geringste Einwirkung der von den Autoren als äussere und innere Factoren bezeichneten Schädlichkeiten nachweisbar wäre. Wenn wir dann noch die überaus relative Häufigkeit der Urethritis postica bedenken, so müssen wir den Standpunkt vertreten, dass dieses Leiden nicht als Complication der Urethritis antica, sondern als dazugehörender Folgezustand zu betrachten ist.



Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.



I.

Venerische Krankheiten.

(Redigirt von Prof. **Neisser** in Breslau.)

Syphilis. Allgemeines.

1. **Neuhoefer** J. Die Syphilis. Ein Essay. — Wiener klinische Wochenschrift 1888—89.
2. **Neisser** A. Dürfen syphilitisch inficirte Aerzte ihre ärztliche Thätigkeit fortsetzen? (Nach einem in der medicin. Section der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur gehaltenen Vortrage.) — Centralblatt für Chirurgie 1889. Nr. 39.
3. **Werther**. Ueber Syphilis und Prostitution. — Schmidt's Jahrbücher 1891. Bd. 230. p. 86.
4. **Prussak** K. Neue Chancen im Kampfe gegen die Syphilis. — Russkaja Medicina 27—90.
5. **Duvernet**. Prophylaxie de la syphilis (concernant la contre-visite des nourrices à la préfecture de police. — Gaz. des hôp. 1891 p. 279.
6. **Müller** Fr. Zur Aetiologie der perniciösen Anaemie. — Charité-Annalen XIV. 1889. p. 253.
7. **Hjelmann** J. V. Syphilitic Anaemia. – Finska Läkaresällskapets Handlingar, August 1890.
8. **Mauriac**. Syphilic communiquée par un mari à sa femme quatre ans et neuf mois après le début de l'accident primitif. — Bull. de la Soc. franc. de. Dermat. et de Syph. Sitzung vom 10. Juli 1890.
9. **Ehlens**. Cas de chancre induré, non suivi d'accidents secondaires. — Bull. de la Soc. franc. de Dermat. et de Syph. Sitzung 11. Dec. 1890.
10. **Morel-Lavallée**. Bull. de la Soc. franc. de Dermat. et de Syph. Sitzung vom 10. April 1890.
11. **Nivet**. Longue incubation d'un chancre infectieux et retard dans l'apparition des accidents secondaires. — Jour. des mal. cut. et syph. 1890. p. 304. B. I.
12. **Lyle** Alexander. Acquired Syphilis in a child four years of age, probably as a result of rape. Med. Rec. 7. Febr. 1891.
13. **Horwitz** Orville. Apparent antagonisme between the streptococci of Erysipelas and syphilis. — Med. News. 21. März 1891.
14. **Jullien**. Reflexions sur le phagédénisme syphilitique et le phagédénisme septique. — Bull. de la Soc. franc. de Dermat. et de Syph. Sitzung vom 12. April 1890.
15. **Balzer**. Ein Fall von Impfung im Verlaufe einer malignen Syphilis mit Gängraen an der Impfstelle. — Bull. de la Soc. franc. de Dermat. et de Syph. Sitzung vom 10. April 1890.

16. **Mareschall.** Syphilis et vaccination animale. ref. v. Fournier. — Bull. de la Soc. franc. de Dermat. et de Syph. Sitzung vom 8 Jänner 1891.
17. **Bulkley** D. L. On the dangers arising from Syphilis ou the practice of Dentistry. — Medical. News. April 1890. — Internat. dental Journ. VIII. IX. 90..
18. **Cohn** M. Beitrag zur pathologischen Anatomie der gummösen Neu- In.-Diss. Würzburg 1889.

Es ist nicht möglich, die Arbeit Neuhoefer's (1) in einem kurzen Referat wiederzugeben; die von dem Verfasser ausführlich entwickelten Anschauungen weichen — im Ganzen wie im Einzelnen — so sehr von dem heute allgemein giltigen Standpunkt unserer Disciplin ab, dass ohne eine Reproduction aller Deductionen der Arbeit ein Verständniss ganz unmöglich erscheint; wie weit die originellen Anschauungen des Autors überzeugend wirken können, darüber enthält sich der Referent jeden Urtheils. Jadassohn.

Die Veranlassung für Neisser's (2) Vortrag gab die Anfrage eines Collegen im Centralblatt für Chirurgie; derselbe wünschte zu wissen, inwieweit Aerzte, speciell Chirurgen und Geburtshelfer, wenn sie syphilitisch inficirt seien, ihren Patienten gefährlich werden können. Der Verfasser bespricht die verschiedenen zur Entscheidung dieser Frage in Betracht kommenden Gesichtspunkte. Das Alter der Syphilis, die Behandlung, welche die Infectiosität, wie die Vererbbarkeit zweifellos vermindert, das Vorhandensein von infectiösen Efflorescenzen an den Händen, die Bedeutung nicht specifischer Hautkrankheiten an den Händen, die zu einer „Provocation" syphilitischer Producte Veranlassung geben können, endlich die sehr schwierige und nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse nicht entscheidbare Frage nach der Infectiosität kleinster Blutmengen. Auf Grund der Berücksichtigung aller dieser Momente kommt Neisser zu dem Resultate, dass eine allgemeine, principielle Beantwortung der aufgeworfenen Frage nicht möglich, dass aber die Wahrscheinlichkeit, dass Infectionen bei genügender Vorsicht (Bedeckung infectiöser Efflorescenzen mit impermeablen Stoffen, sorgfältige Behandlung aller noch nicht syphilitischen Hautleiden der Hände) vorkommen, eine geringe ist — wofür auch eigene Erfahrungen Neisser's sprechen. Für Hebammen liegen die Verhältnisse naturgemäss viel complicirter, als für Aerzte, — bei ihnen wird die äusserste Vorsicht angezeigt sein. Jadassohn.

Werther's (3) Vortrag bringt nichts Neues — in Anlehnung namentlich an das jüngst erschienene Buch Tarnowsky's erörtert W. die Prostitutionsfrage und kommt (auch auf Grund der Dresdener Verhältnisse) zu dem Schluss, dass die in Bordellen internirte Prostitution den geringsten Schaden stifte. Die seit 1889 eingeführte Aufhebung der Bordelle Dresdens und die Verlängerung der Zwischenräume der Controluntersuchung auf 14 Tage hat zwar die Zahl der ins Krankenhaus aufgenommenen Prostituirten vermindert, nicht aber die Zahl der geschlechtskranken Männer. Jadassohn.

Prussak (4) glaubt, dass die Gefahr der syphilitischen Infection durch den frühzeitigen Gebrauch desinficirender Mittel bedeutend verringert wird, und hat daher unter Zustimmung der russischen Medicinalbehörde sogenannte „prophylaktische antisyphilitische Läppchen" eingeführt, die in den Apotheken käuflich sind. Es sind Wattaläppchen, die in eine 5% Sublimat- und 5% alkoholische Salicylsäurelösung getaucht und dann getrocknet wurden. Bei dem Gebrauche werden dieselben mit Wasser befeuchtet, die Flüssigkeit auf die betreffende Körperstelle ausgedrückt und letztere mit dem feuchten Läppchen bedeckt. Auf diese Weise sollen nach Prussak viele schon der luetischen Infection entgangen sein.

Duvernet (5) verlangt für die Untersuchung von Ammen folgende Bestimmungen: 1. Jede Amme, welche vor weniger als zwei Monaten ein

Kind gestillt hat, muss, um eine neue Stelle erlangen zu dürfen, ein ärztliches Zeugniss vorweisen, dass der Säugling an einer ansteckenden Krankheit nicht gelitten hat. 2. Die Amme, welche kein derartiges Zeugniss besitzt, kann es ersetzen durch ein anderes, datirt aus einer Zeit entsprechend einer Frist von zwei Monaten von dem Tage an, an welchem sie ihre letzte Stelle aufgegeben hat. 3. Jede Person, welche in einem Bureau eine Amme miethet, nimmt die Verpflichtung auf sich, dieser Amme, sobald sie die Stelle aufgibt, ein ärztliches Zeugniss zu verschaffen, welches derselben bestätigt, dass ihr Säugling frei von ansteckenden Krankheiten war. Galewsky.

Von fünf Fällen von perniciöser Anaemie, welche Müller (6) innerhalb dreier Jahre in der Gerhardt'schen Klinik beobachten konnte, war bei einem die Aetiologie durch den Befund des Bothriocephalus latus aufgeklärt: in den vier anderen Fällen handelte es sich um Personen, bei denen theils durch den Obductionsbefund, theils durch unzweifelhafte klinische Symptome das Vorhandensein einer Lues, und zwar dreimal im tertiären, einmal im secundären Stadium constatirt werden konnte. Die Diagnose, dass es sich um eine perniciöse Anaemie im eigentlichen Sinne, nicht um eine hochgradige secundäre Anaemie handelte, konnte durch die Blutuntersuchung (sehr bedeutende Abnahme der Zahl der rothen Blutkörperchen, relativ geringere Abnahme des *Hb*-Gehaltes, Vorkommen von Megalo- und Gigantoblasten, fehlende Vermehrung der Leucocyten — Alles im Gegensatz zu den secundären Anaemien) und durch die klinischen Symptome (vor Allem capilläre Blutungen!) mit Bestimmtheit gestellt werden. Die Anschauung, dass diese perniciöse Anaemie wirklich im Zusammenhang mit der Syphilis steht, konnte nicht bloss durch einige analoge Fälle aus der Literatur (Laache, Kjerner, vielleicht auch einige Beobachtungen Ponfick's), sondern vor Allem dadurch begründet werden, dass in dem Fall Laache's und in einem Falle Müller's durch antisyphilitische Behandlung (JK und Jodeisen) vollständige Heilung, in einem zweiten Fall Müller's, der in ganz verzweifeltem Zustande auf die Klinik kam, durch eine Schmierkur wesentliche Besserung erzielt wurde. Verfasser ist geneigt, die Rolle, welche die Syphilis in der Aetiologie der perniciösen Anaemie spielt, mit der zu vergleichen, die ihr von den meisten Autoren für die Aetiologie der Tabes zugeschrieben wird. Jadassohn.

Hjellmann's (7) Resultate der bei einer Anzahl von Syphilitischen vorgenommenen Blutuntersuchungen sind folgende: 1. Die Anaemie bei recent Syphilitischen ist am grössten im Eruptionsstadium. 2. In dem Grade, in welchem die Allgemeinsymptome verschwinden, erlangt das Blut seine normale Beschaffenheit wieder. 3. Mercur in den gewöhnlichen Dosen ordinirt, spielt keine Rolle in der Production der Anaemie.
Ledermann.

Mauriac (8) theilt einen Fall von Syphilis mit, deren Ansteckungsfähigkeit sich trotz einer sehr gewissenhaften Therapie vier Jahre neun Monate lang erhalten hat. Der betreffende Patient hatte im Juli 1885 sich inficirt, zeigte damals nur leichte Erscheinungen und hatte im Laufe einer dreijährigen sehr gründlichen Behandlung nur geringe Recidive, bestehend in kleinen herpesähnlichen Erutionen am Hodensack. Im Mai 1890 wies die Frau des Patienten, mit der derselbe vier ganze Jahre und vier Monate nach seiner eigenen Infection keinerlei geschlechtlichen Verkehr gehabt hatte, eine etwa 6—7 Wochen alte Syphilis auf. Sociale Verhältnisse schlossen eine andere Infectionsquelle als den Ehemann aus. Discussion Hardy, Fournier, Lailler, Mauriac. Letzterer erwähnt kurz zwei Fälle, in denen von zwei Patienten einer fünf Jahre und einer neun Jahre nach der Infection (beide gehörig behandelt) ihre Frauen luetisch inficirten. Bei einem dritten Falle trat nach dreijähriger Behandlung des Mannes ebenfalls Infection der Frau ein. Fournier wendet sich gegen die

Auffassung Hardy's, als sei in solchen Fällen eine Möglichkeit der Uebertragung ohne Verletzung gegeben, und zwar insbesondere aus praktischen die Prostitutionsfrage betreffenden Gründen. Die Verletzung, durch die eine Uebertragung des Giftes möglich sei, könne so gering sein, dass sie selbst den aufmerksamsten Beobachter täuscht. Ferner erwähnt Fournier das häufige Vorkommen sogenannter Secundärsymptome bei behandelten Patienten nach bis zu 15 Jahren. Barlow.

Ehlens (9) Patient, 28 Jahre alt, tritt am 12. November 1887 mit einer Ulceration am Praeputium, Phimose, Balanopostitis in Behandlung. Die Ulceration indurirt sich typisch, es entsteht Scleradenitis inguinalis beiderseits. Aufenthalt im Spital 24 Tage. Von da ab stellte sich Patient zweimal jede Woche durch zwei Monate hindurch vor. Im Februar 1888, im Juni 1888 folgt ärztliche Untersuchung. Den 29. Mai 1889 Spitalaufenthalt von 20 Tagen wegen chronischer Gonorrhöe. Trotz dieser genauen Beobachtungen wurden keine weiteren Secundärsymptome irgend welcher Art bemerkt. Die Drüsenschwellung und die infiltrirte Narbe am Praeputium bestanden noch 1889. Autor glaubt nicht, wie manchmal angenommen wird, dass Patienten, bei denen weiter keine Symptome als die oben beschriebenen, auftreten, der Allgemeininfection entgangen sind, und erwähnt zur Stütze dieser Behauptung einen Fall Ungerer's, in dem ebenfalls ein Patient keinerlei Secundärsymptome aufwies, während wiederholte Aborte der Frau den Beweis lieferten, dass noch virulente Syphilis des Mannes vorhanden sei. Die Secundärsymptome können eben so leichter, passagerer Natur sein, dass dieselben trotz Controle übersehen werden können. Nach Ehlens' Ueberzeugung ist in solchen Fällen Menge des in den Organismus eingeführten Giftes nur gering, eine Ansicht, die durch Thierexperimente bei anderen Infectionskrankheiten gestützt wird. Discussion: Mauriac hält es für möglich, dass es Syphilis gebe, die nur einen Primäraffect, aber keine Allgemeinerkrankung hervorriefe. Barthelemy schliesst sich dieser Meinung an. Besnier glaubt derartige Fälle, wie der vorliegende, auf eine gewisse Immunität des betreffenden Organismus gegen das Virus zurückführen zu sollen. Barlow.

(10) Ein Fall von syphilitischem Schanker, der in 20 Tagen vollständig vernarbt und erst nach completer Vernarbung Induration aufweist bei vollständigem Fehlen irgendwelcher Drüsenaffection. Verlauf der Infection günstig. An der Discussion über diesen Fall betheiligen sich Fournier, Mauriac, Verchère, Balzer, welch' Letzterer in solchen Fällen von langsamer Entwicklung zur rechtzeitigen Exstirpation der Primäraffecte räth. Barlow.

Nivet's (11) Patient, Mann von 20 Jahren, übt den 29. August 1888 zum letzten Male geschlechtlichen Verkehr. Nach 45 Tagen Auftreten eines Primäraffectes in Form einer Pustel, die mit Aetzungen behandelt wird. Bald typische Induration und Ulceration. Am 15. Dcember 1888 Vernarbung. 10. Jänner 1889 Auftreten vor Roseola, Fieber, Kopfschmerz etc. Die Secundärsymptome traten also im Ganzen 85 Tage nach dem Primäraffecte auf. Verlauf des Falles ziemlich schwer. Barlow.

Casuistische Mittheilung. Lyle (12) berichtet über ein vierjähriges Kind mit recenter Lues. Schwellung der grossen Labien. Universales papulo-squamöses Syphilid. Hymen intact. Infectionsquelle mit Sicherheit nicht eruirbar. Verfasser glaubt nach Ausschluss aller anderen Umständen an eine Infection durch das Closet.

Ledermann.

Horwitz (13) glaubt an der Hand von zwei Fällen den Nachweis liefern zu können, dass zwischen dem Virus des Syphilismikroben und dem der Erysipelstreptococcen ein antagonistisches Verhalten besteht. In

dem ersten Falle handelte es sich um einen Mann mit schwerer maligner Syphilis, dessen Zustand sich unter dem Einfluss eines intercurrenten Erysipels schnell besserte, nachdem vorhergegangene specifische Behandlung erfolglos geblieben war. In dem zweiten Falle schloss sich ein tiefes ulcerirtes Gumma, das auf Jod und Mercur schlecht reagirt hatte, schnell im Laufe eines schweren Erysipels. Ledermann.

(14) Nach einer kurzen Einleitung, in der Verfasser die Ansicht ausspricht, dass weitgreifende Gewebszerstörung für gewöhnlich nicht durch specifische Parasiten, sondern durch septische Infection des vorher specifisch erkrankten Gewebes zu Stande komme, führt er des Näheren eine Beobachtung an einer 31 Jahre alten Frau, die in einer Zündholzfabrik beschäftigt war, aus. — Es fand sich eine weitgreifende Ulceration beider Lippen und der linken Wange, deren ersten Anfänge 18 Monate zurückdatirten. Der Grund des Geschwüres ist mit weissem, weichem Belage bedeckt; die Ränder sind unregelmässig gezackt; die Umgebung stark erythematös geschwellt; keine Drüsenschwellung. Trotzdem Patientin früher eine specifische Behandlung ohne jeden Erfolg durchgemacht hatte, glaubt der Verfasser doch die Diagnose auf tertiäre Syphilis stellen zu müssen, stand aber wegen bestehender Zahnfleischerkrankung von Mercur ab und reichte Jod in kleinen Dosen: ausserdem wurde local eine 0·5%ige Lösung von Creolin behufs Reinigung angewendet und dann die ganze Ulceration mit Jodtinctur gepinselt und jodoformirt. Diese Behandlung dauerte fünf Tage und wurde dann nur mehr mit Creolinlösung gewaschen und Salol eingepudert, worauf am 18. Tage vollständige Vernarbung eintrat. Dieses günstige Resultat schreibt Verfasser besonders der localen Antisepsis zu. — Discussion: Vidal, welcher bei ähnlichen Fällen ebenfalls günstige Erfolge mit starken Lösungen von Kali chloric. erzielt haben will, sowie mit Naphtholcampher. Barlow.

(15) Weiblicher Patient hereditär phthisich belastet, sehr schwächlich, kommt 14. October 1889 mit Primäraffect in Behandlung. In kurzer Zeit sämmtliche classische Symptome der Syphilis mit äusserst schweren Erscheinungen von Seiten der Haut. Neigung zu ausgedehnten Ulcerationen. Am 20. Vaccination; drei Impfstiche am linken Arme, einer von Erfolg begleitet. Die Pustel entwickelt sich die ersten Tage in normaler Weise. Bald aber entsteht eine ziemlich ausgebreitete Infiltration des umgebenden Gewebes und dann gangränöse Abstossung. Die Demarcation beginnt sich erst etwa in zwei Monaten einzustellen, Heilung erst am 14. Februar, also nach vier Monaten. Ueber die Ursachen glaubt Vortragender sich dahin äussern zu müssen, dass wahrscheinlich septische Infection bei der Vaccination vorgekommen, wenngleich die äusserst schwere Syphilis und die phthisisch hereditäre Belastung einen Theil der Schuld an der mangelnden Heilungstendenz tragen mögen. An der Discussion betheiligen sich du Castel und Mauriac, welch' letzterer besonders die grosse Neigung zu Ulceration und Gangrän-Bildungen bei kleinen Verletzungen Syphilitischer hervorhebt. Barlow.

Mareschal (16) macht auf die Mängel der über Syphilis nach Vaccination bekannten Statistik besonders aus der voraseptischen Zeit aufmerksam. Auch bei animaler Lymphe werden immer wieder Fälle von Uebertragung der Syphilis vorkommen, wenn nicht die strengste Antisepsis gewahrt wird. Es empfiehlt sich zu jedem Impfling ein eigenes Instrument zu benützen. Autor selbst wendet ein solches von Schreibfederform „Vaccinostyle“ an, dessen geringer Preis, die oben empfohlene erwähnte Vernichtung nach jeder Impfung ermöglicht. Discussion: Laideer verwendet eine Nadel aus Platin und Elidiumlegirung, die nach jeder Impfung ausgeglüht wird. Barlow.

(17) Verfasser bringt in seinem Vortrage nichts Neues warnt dringend vor leichtsinnigem Gebrauch der Instrumente, deren sorgfältigste

Desinfection er empfiehlt (Auskochen oder Eintauchen in 95% Carbollösung). Im Anschluss an einige Fälle von Syphilis-Uebertragung durch zahnärztliche Instrumente erwähnt Bulkley die Hauptquellen der Infection. Galewsky.

Nach einer übersichtlichen und präcis gefassten Darstellung unserer augenblicklichen Kenntnisse über die Anatomie des Gummas gibt Cohn (18) die mikroskopischen Befunde dreier Fälle wieder. Im ersten handelte es sich um ein verkästes Lebergumma, in dessen Umgebung die Gallengänge in besonders auffallender Weise gewuchert sind. Er konnte nachweisen, dass in der That eine Proliferation von Seiten der interacinösen Gallengänge statthatte, und vergleicht diese seine Beobachtung mit analogen bei alkoholistischer Lebercirrhose. Der zweite Fall bietet Besonderheiten nicht dar; der Patient aber, von dessen Leiche dieses zweite Präparat ebenfalls im Lebergumma entnommen war, hatte zugleich einen als Gumma aufgefassten Tumor unter dem Periost des Stirnbeines getragen, der sich bei der mikroskopischen Untersuchung als ein typisches Endotheliom erwies. In der Mitte dieses Endothelioms fand sich eine Stelle, welche sich anatomisch durch Nichts von einer abgekapselten gummösen Neubildung unterschied. Der Verfasser deutet diesen Befund in Analogie mit der z. B. von Kolaczek ausgesprochenen Ansicht von der Entstehung der Endotheliome, dass an dieser Stelle ein Gumma bestanden hat und einen chronisch-entzündlichen Reiz gesetzt hat, unter dessen „Formations"-Einwirkung das Endotheliom entstanden sei. Jadassohn.

Haut, Schleimhaut, Knochen und Gelenke.

1. **Humbert.** Contribution à l'étude des pseudochancres indurés. Bull. de la Soc. franc. de Derm. et de Syph. Sitzung vom 8. Jänner 1891.
2. **Du Castel.** Contribution à l'étiologie des pseudo-chancres indurées. Bull. de la Soc. franc. de Dermat. et de Syph. Sitzung vom 10. Juli 1890.
3. **Du Castel.** Chancres syphilitiques atypiques. Bull. de la Soc. franc. de Dermat. et de Syph. Sitzung vom 11. April 1890.
4. **Pollacsik.** Multiple gleichzeitig entstandene Initialsclerosen (nach der Zahl 17) am männlichen Gliede nach Scabies. (Orvosi Hetilap 1890, Nr. 15.)
5. **Protzek, E. V.** Ueber extragenitale Primäraffecte und ihre Diagnose. Dissertation. Breslau. 1891.
6. **Besnier.** Chancre syphilitique ulcéreux et oedémateux de la lèvre supérieure. Prognostic général des chancres de la lèvre et des chancres ulcéreux. Erysipéle intercurrent. — Guérison rapide du chancre. Suppuration de l'adénopathie. (Annales de Dermatol. et de Syphiligraphie. 1889. Nr. 2.
7. **Rona.** Primäres Ulcus induratum der rechten Tonsille. Pest. med.-chir. Pr. 27. April 1889.
8. **Jadassohn.** Primäraffect an der Tonsille: Verhandlungen der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. 1890.
9. **Beurmann.** Bull. de la Soc. franc. de Dermat. et de Syph. Sitzung vom 11. April 1890.
10. **Fournier.** Schanker d. Mamma. Bull. de la Soc. franc. de Dermat. et de Syph. Sitzung vom 12. April 1890.
11. **M. Gemy.** Chancre syphilitique herpétiforme de la lèvre inférieure sans induration; erreur de diagnostic. Bull. de la Soc. franc. de Dermat. et de Syph. Sitzung vom 10. Juli 1890.
12. **Windheuer.** Ueber Initialsclerose am Kinn. In.-Diss. Bonn. 1890.
13. **Behrns.** Ueber die Excision von Sclerosen. In.-Diss. — Würzburg 1889.
14. **Fournier.** De la roséole syphilitique (leçon. recueillie par le Dr. Greffier). La France médic. 1891 p. 195.

15. **Danforth J. N.** Syphilitic ecthyma. Med. News. 11. April 1891.
16. **Fournier.** L'herpès vacciniforme (éruption vaccino-syphiloide des jeunes enfants). (Gaz. des hop. 1891 p. 302.)
17. **Buck J. T.** Philadelphia Hospital. Syphilitic eruption. The Times and Reg. 27. Dec. 1890. S. 588.
18. **Feulard.** Roséole syphilitique et Pityriasis rosé. — Bull. de la Soc. franc. de Derm. et de Syph. Sitzung vom 12. März 1891.
19. **Renault.** Syphilis secondaire et pityriasis rosé. — Bull. de la Soc. franc. de Derm. et. de Syph. Sitzung vom 12. Februar 1891.
20. **Besnier.** Syphilis secondaire à accident initial introuvable. — Syphilide papuleuse miliaire trés intense en corymbes, pseudo-exanthématique à debut pyrétoïde, à coloration très vive, à siège folliculaire manifeste: adénopathie très faible, absence compléte de localisations genitales ou muqueuses. — (Annales de Dermatol. et de Syphiligr. 1889. Nr. 5.)
21. **Bulkley.** Recurrent macular syphilide ten month after infection. New-York. derm. soc. — Journ. of cut. and genito-urin. dis. Jan. 1891.
22. **Cutler.** Syphilitic seborrhoeal eczema. New-York derm. society. — The Journ. of cut. and genito-urin. diseases. September 1890.
23. **Feulard.** Syphilis ignorée et méconnue. Vaste tumeur gommeuse de la cuisse latene de deux ans et guérie en deux mois par le traitement spécifique. — Bull. de la Soc. franc. de Derm. et de Syph. Sitzung vom 12. Februar 1891.
24. **Portalier.** Ueber einen Fall von papulo-squamösem Syphilid en corymbe. —Bull. de la Soc. franc. de Dermat. et de Syph. Sitzung vom 8. Mai 1890.
25. **Fournier.** Ein dem Lupus erythematodes sehr ähnliches Syphilid. — Bull. de la Soc. franc. de Dermat. et de Syph. Sitzung vom 10. April 1890.
26. **Hutchinson.** Syphilitische Affectionen der Augenlider. — Lond. ophthal. hospit. reports. 12. Februar. 1889.
27. **Blair, L. E.** Syphilitic lesions of the nose. — Albany med. Annals. Sept. 1889. (Nichts Besonderes.)
28. **Rossbach.** Ueber Ulcus rotundum septi nasi cartilaginosi. — Corresp.-Bl. des allg. ärztl. Vereins von Thüringen. XVIII. 2. 1889.
29. **Burney.** Syphilitic Perforation of the hard palate; closure of the opening by a plastic operation. — New-York medic. Journal. 26. Januar 1889.
30. **Buck S. T.** A case of tertiary syphilis. Philadelphia hospital. -- The Times and Reg. 27. Dec. 1890. S. 588.
31. **Hallopeau.** Syphilome végétant de la langue. — Bull. de la Soc. franc. de Dermat. et de Syph. Sitzung vom 11. December 1890.
32. **Hallopeau.** Ueber eine schnell wachsende Form von Zungensyphilom und der Differential-Diagnose mit Epitheliom. — Bull. de la Soc. franc. de Dermat. et de Syph. Sitzung vom 12. Juni 1890.
33. **Maes.** Ulcerirte Zungengummata im 4. und 5. Monat nach der Infection. — Jahrb. d. Hamburg. Staatskrankenanstalten. I. Jahrg. 1889.
34. **Raulin V.** Pharyngeal syphilis fatal by ulceration of the internal carotid artery. Aus Annales de la Polyclinique. Juli 1890. — The am. Journ. of med. sciences. April 1891. S. 425.
35. **Gouguenheim.** Deux cas de syphilis laryngée. — (Gaz. de hop. 1891. Nr. 28.)
36. **Egidi.** Tracheotomia per sifilide laringea. — Bollett. della Soc. Lancisiana. XII. 88.
37. **Thracher.** Laryngeal Syphilis. Americ. Practitionner & News. 8. Juni 1889.
38. **Pitt, G. N.** Laryngeal Syphilis. — Britisch. med. Journ. 12. Jan. 1889.
39. **De Luca.** Le sifilidi precoci del collo dell' utero. — Sicilia Medica, Fasc. XI, 1890.

40. **Kollmann, O.** Ein Fall von Panaritium syphiliticum. — Münchener med. Wochenschr. 1890. Nr. 28. p. 488.
41. **Dugnet.** Périostite du temporal avec Myosite du temporal et du masséter, vraisemblablement d'origine syphilitique. — Bull. de la Soc. franc. de Derm. et de Syph. Sitzung vom 12. Februar 1891.
42. **Cocks, E. L.** Gumma orbitae. The Harlem med. association, 3. Dec. 1890. — The Journ. of the am. med. assoc. 20. Jan. 1891.
43. **Hutchinson.** Perforation des Schädeldaches durch ein Gumma der Dura mater. — Ref. Sem. med. 1891. Nr. 15.
44. **Jasioski, R.** Syphilitische Erkraukungen der Wirbelsäule. Gazeta lekarska. 1890, 45. 46.
45. **Rubinstein.** Neue Beiträge zur Kenntniss der syphilitischen Gelenkentzündungen. — Der ärztliche Praktiker. 1890. Nr. 161.
46. **Folina.** Hydarthosis bei frischer Lues. — Gl' Incurabili. Neapel 1884, Nr. 22—24.
47. **Musser, J. H.** Some phases of rheumatism. (Reported by W. Blair Stewart.) — Med. News 21. März 1891.

(1) Humbert wendet sich gegen Du Castel's Ansicht über die Aetiologie und Localisation der Pseudoschanker. Dieselben sind nichts weiter als Spätformen der Syphilis. Es wäre sehr zu verwundern, wenn bei der grossen Zahl von Primäraffecten von den Genitalien (nur 5% extragenital) das spontane Wiedererwachen des virus an der Eingangspforte nur so selten vorkäme. Eine Induration, die nach localer Reizung (weicher Schanker, herpes etc.) auftrifft, hängt von dem anatomischen Sitze ab und ist bei luetischen nicht häufiger als bei nicht luetischen. Diese Ansicht erhärtet Verfasser an der Beobachtung eines Falles, in dem im Verlaufe einer Syphilis, welche immer wieder an den Genitalien recidivirte, sowohl Pseudoschanker wie andere Syphilide auftraten; ausserdem acquirirte Patient zweimal Ulcus molle immer ohne Induration. Niemals sass der Pseudoschanker am Orte des Primäraffectes. Nebenbei richtet Verfasser die Aufmerksamkeit auf die Thatsache, dass bei manchen Syphilitischen ebenso wie im vorliegenden Falle die Recidive sich auf irgend eine Körperpartie beschränken können, eine Ansicht, die Fournier besonders in Bezug auf die Syphilide der Lippen und des Mundes theilt. Julien glaubt an jahrelange Latenz des virus an bestimmten Stellen und weist auf die Analogie mit recidivirenden Knochenentzündungen, welche manchmal nach jahrelangem Ruhezustand wiederexacerbiren, hin.

Barlow.

(2) Du Castel spricht an der Hand von 2 Krankengeschichten über das auffallende Erscheinen vollständig indurirter, ganz das Bild von Primäraffecten darbietenden Pseudoschankern bei alten Luesfällen. I. Fall. Mann von 45 Jahren kommt im Jahre 1885 mit einer etwa fünfzigpfennigstückgrossen Ulceration mit indurirter Basis am sulcus coronarius in Behandlung. Vor 25 Jahren hatte Patient eine lues mit Secundärerscheinungen durchgemacht. 2 Kinder des Patienten, der nach vollständiger Heilung geheiratet hatte, leben und sind gesund. Nach einer mehrmonatlichen Abstinenz im letzten Jahre e i n m a l geschlechtlicher Verkehr. 10 Tage darauf Induration, wie oben erwähnt, welche bald ulcerirte. Unter Jodkali und Quecksilber heilt die Affection sehr schnell; im Verlaufe von 5 Wochen keinerlei Secundärerscheinungen. II. Fall. Ein Mann mit lues im elften Jahre ebenfalls mit vollständig ausgeprägtem primäraffectähnlichem Pseudoschanker, bestehend seit 5—6 Tagen, zu 8tägiger Behandlung keinerlei Veränderung des Zustandes. Die Ansicht des Autors über die Aetiologie der oben beschriebenen Affection geht in Uebereinstimmung mit Fournier und Neumann dahin, dass bei alten Luesfällen ganz gewöhnliche Erkrankungen, wie z. B. einfache balanitis oder weicher Schanker durch Induration ihrer Umgebung vollständig die Charaktere eines Pseudoschankers

annehmen können Zur Stütze dieser Ansicht führt er noch folgende 4 Krankengeschichten an. I. Fall. 33jähriger Patient, vor 10 Jahren luetisch inficirt. Pseudoschanker absolut primäraffectähnlich am sulcus coronarius; 35 Tage alt Die Affection hatte 8 Tage nach einem suspecten coitus mit einer kleinen Pustel begonnen, die nach ihrem Platzen eine ziemlich tiefe, sich ausbreitende Ulceration darbot. Bei der Aufnahme ist das Geschwür speckig belegt. Die Inoculation ergibt weiches Schankergeschwür. Irgendwelche secundäre Symptome von Seiten der Haut fehlen. Leichte Perionyxis des Daumennagels. 3 Wochen nach Aufnahme des Patienten im Spital ist das Geschwür vernarbt, die Induration besteht noch, weitere Erscheinungen treten nicht auf. II. Fall. 34jähriger Patient, lues 5 Jahre alt, weist eine Ulceration mit indurirter Basis am sulcus coronarius, etwa 14 Tage bestehend auf. Inoculation positiv. Am Schenkel eine einzige Rupia, sonst keine weitere luetische Erscheinung. Die Behandlung bestand in Syrup von Gibert, Ausätzung des Geschwürs und Quecksilberpflaster. III. Fall. Erwähnung eines Falles von Mauriac. Patient von 30 Jahren im dritten Jahre luetisch, weist eine Ulceration mit speckigem Belage und indurirter Basis am penis auf. Inoculation positiv. IV. Fall. Mann von 54 Jahren, vor 30 Jahren luetisch inficirt, damals an einer benignen Syphilis behandelt, heiratet nach Heilung. Gesunde und kräftige Kinder. Patient hatte häufig an recidivirendem herpes gelitten. 2 Monate vor der Consultation intensive neuralgische Schmerzen auf der linken Seite der Rute, der linken Inguinalgegend und der Innenseite des linken Oberschenkels. Zu gleicher Zeit in diesem Gebiete häufige Herpeseruptionen. Die Neuralgien waren besonders bei Tag, wo Patient gehen musste, von kaum zu ertragender Intensität. An der Stelle, von welcher die Schmerzen ausgingen, bildete sich eine knorpelähnliche Induration von 1½ cm. Durchmesser, ½ cm. Dicke unter der intacten Schleimhaut des praeputiums, auf der linken Seite vorn am corpus cavernosum. Eine ähnliche Induration am sulcus coronarius derselben Seite. 3 Monate lang vollständiger Misserfolg einer sowohl antiluetischen, wie gegen die Schmerzen gerichteten symptomatischen Behandlung. Nur einmal setzten die Schmerzen etwa 10 Tage ohne besonderen Grund aus, um dann ebenso wiederzukehren; dabei war sowohl vorher wie nachher insbesondere die indurirte Stelle am Praeputium Sitz häufiger Herpeseruptionen. Scarification mittels Galvanocauterisation zeigte ebenfalls keinerlei Erfolg. Sämmtliche Patienten zeigten die Pseudoinduration genau an den Stellen, wo früher der Primäraffect gesessen hatte und Autor nimmt an, dass bei gewissen Fällen alter Veteranen der Syphilis das virus auf die locale Irritation, z. B. weicher Schanker oder Balanicis mit Induration der Umgebung antworte ähnlich, wie z. B. nach Blutegelbissen Auftreten von Papeln an ganz alten Luesfällen beobachtet sind. Bei einer andern Reihe von Fällen aber, in denen ein äusserer Reiz sich nicht feststellen lässt, glaubt Verfasser an spontanes Wiedererwachen des Virus an der alten Eingangspforte.

Barlow.

(3) Du Cartel spricht an der Hand von zwei Fällen (Männer) über Abweichungen vom gewöhnlichen Typus syphilitischer Schanker. — Dieselben traten multipel auf, entwickelten sich nicht alle zu gleicher Zeit; zeigten intensive Schmerzhaftigkeit. Die Induration wie die begleitende Lymphdrüsenerkrankung war sehr gering. Neigung zu Zerstörung in der Tiefe. In dem ersten Falle, wo 13 Schanker auftraten, blieb die Inoculation erfolglos; die im zweiten Falle vorgenommene Confrontation ergab syphilitische Erkrankung des weiblichen Theiles. Im Verlaufe der Behandlung trat in beiden Fällen auch Roseola auf, so dass die Diagnose vollkommen gesichert war. Ueber eine Erklärung der Ursache der Multiplicität ist Du Castel im Zweifel. — An der Discussion betheiligen sich

Mauriac, Bartellonet, du Castel, Fournier, von denen Ersterer einen Fall kurz erwähnt, wo sich ein zweiter Primäraffect erst 20 Tage nach dem Auftreten des ersten entwickelte. Des Ferneren erwähnt er, um die Wichtigkeit der genauen Kenntniss atypischer Primäraffecte zu illustriren, einen Fall, in dem das Bild des Primäraffectes einem Eczem täuschend ähnlich sah. Fälle wie der letzterwähnte geben sehr leicht zu Fehldiagnosen Veranlassung, und ihr einziges Erkennungszeichen ist später eine unauslöschliche zurückbleibende Veränderung in Pigmentirung und ganz oberflächlichen Narben bestehend. Barlow.

(4) Ein Fall von Scabies aus der Klinik des Dr. Rona, bei welchem an Stelle jeder Scabiesefflueszenz des penis sich Initialsclerosen einstellten (17 am penis). Galewsky.

(5) Protzek hat die in der Breslauer Dermatologischen Klinik in den Jahren 1879 bis 1890 zur Beobachtung gekommenen extragenitalen Sclerosen zusammengestellt. Die bei Weitem überwiegende Mehrzahl der Fälle betraf die Lippen, 5 die Finger (2 bei Hebammen), einige die Mamma, nur einer die Tonsille, einer die Zunge, 3 die Wange, 1 das Ohr, 2 die Augenlider. Im Anschluss an dieses Material bespricht der Verfasser die Diagnose und die Entstehungsmöglichkeiten der extragenitalen Sclerosen und polemisirt besonders gegen die in neuerer Zeit wieder von der Amsterdamer Klinik vertheidigte Anschauung, dass die Syphilis nach extragenitaler Infection schwerer verlaufe, als nach genitaler. Jadassohn.

(6) Von dem Falle Besniers wäre zu erwähnen, dass die Heilung des Schankers durch das intercurrirende Erysipel rapide beschleunigt wurde, während gleichzeitig dadurch die Drüsen zur Suppuration gebracht wurden.

(7) Rona demonstrirte in der Pester Gesellschaft der Aerzte ein seit 14 Wochen bestehendes Geschwür der rechten Mandel, die auf das Dreifache vergrössert war; dabei Schwellung der rechten Submaxillardrüsen, Roseola etc. — Infection wahrscheinlich durch Küsse oder durch Essgeräthe (die Mutter des Patienten war syphilitisch). Jadassohn.

(8) Im Anschluss an die Demonstration eines Patienten mit einem charakteristischen Primäraffect der Tonsille mit bereits bestehenden Secundärerscheinungen (der Infectionsmodus liess sich nicht eruiren) bespricht Ref. die Diagnose der Tonsillarschanker, die Consequenzen, welche aus falscher Diagnosenstellung folgen können (Verwechslung mit Carcinom — bei Erfolglosigkeit einer Jodkalicur — Operation!) und besonders die Art des Zustandekommens dieser Sclerosen. Er betont, dass es sich vielfach zweifellos um indirecte Infectionen handle und dass die relative Häufigkeit, mit welcher die Tonsille in dieser Weise erkrankt, zurückzuführen sei auf die von Stöhr gefundene, durch die permanente Auswanderung von Leucocyten bedingte Discontinuität des Tonsillarepithels; die zu jeder syphilitischen Infection nothwendigen Epithelläsionen sind gerade an den Tonsillen schon normaler Weise vorhanden. Jadassohn.

(9) 3 Fälle von Primäraffect an der Mamma. Beobachtung an 3 jungen Frauen vom Lande im Alter von 20—21 Jahren, welche im Hospital des Enfants Assistés als Ammen verwendet wurden. In sämmtlichen Fällen entstanden multiple typische Primäraffecte an der Brust mit folgenden Secundär-Erscheinungen. Die Infectionsquelle liess sich bei sämmtlichen Patientinen, die eine grosse Anzahl Kinder gesäugt hatten, nicht mit Sicherheit feststellen, doch war die Erkrankungsursache jedenfalls auf die Thätigkeit als Ammen zurückzuführen. In der Discussion, an der sich Fournier, Rollet, Feulard, Sevestre betheiligen, wird auf die Schwierigkeit der Diagnose „Syphilis" bei Neugeborenen hingewiesen, da ja dieselbe nicht stets in den ersten Tagen manifest sei, so dass ähnliche Fälle von Infection gesunder Ammen für den Fall der Aufrechterhaltung von Ernährung mit menschlicher Milch kaum zu vermeiden sei; andrer-

seits wird die Schwierigkeit von künstlicher Ernährung betont. Es wird eine Commission zur Untersuchung dieser Frage eingesetzt.

(10) Fournier verliest den Brief eines Dr. Jacquet, welcher im Anschluss an die in vorhergehender Sitzung erwähnten Fälle von Mamma-Schanker eine Beobachtung mittheilt, in der ebenfalls eine gesunde Amme durch ein Kind, bei dem die Diagnose der Syphilis erst nach der Section gestellt wurde, inficirt ward. Als der Uebertragungsherd functionirte die nur ganz oberflächlich erodirte Unterlippe des Kindes, sonst war äusserlich am kindlichen Körper ausser 2 kleinen, leicht schuppenden Stellen am Kniegelenke nichts zu bemerken, was hätte auf Syphilis schliessen lassen. Die Amme hatte das Kind nur wenige Tage im Ganzen gesäugt.

Barlow.

(11) In Bezug auf Beobachtungen von Morel-Lavallée und Verchère erwähnt Gémy einen Fall eines 26jährigen Patienten, der im Jahre 1889 an ulcus molle gelitten hatte. Constitution des Patienten scrophulös. 6 Monate, 25. März 1890, nach diesem Schanker kommt Patient mit einer Lippen-affection wieder, die vollständig den Eindruck eines Herpes labialis darbot. 20 Tage darauf indolente ziemlich beträchtliche Schwellung der submaxillaren Drüsen. Die herpesähnliche Affection war längst abgeheilt. Am 6. Mai, 42 Tage nach dem ersten Besuche, Roseola. — Autor macht insbesondere auf das vorkommende absolute Fehlen jeglicher Induration bei einzelnen Fällen von Primäraffecten aufmerksam, was auch in vorliegendem Falle den Irrthum in der Diagnose veranlasste. Discussion: M. Fournier, M. Mauriac, M. Barthélemy. Letzterer hielt das Vorkommen von herpesähnlichem Primäraffect an der Lippe für äusserst selten, während er im Gegentheil das häufige Vorkommen desselben an den Genitalien betont.

Barlow.

(12) Windheuer veröffentlicht im Anschluss an eine literarische Uebersicht über die Initialsclerosen am Kinn, die meist gelegentlich des Rasirens übertragen worden sind, einen in der Doutrelepont'schen Klinik beobachteten Fall, bei welchem die Infection ebenfalls durch eine Verletzung beim Barbier zustande gekommen ist und welcher durch die Grösse des Ulcus (2 Markstück gross!) ausgezeichnet war; vor der Verwechslung mit Carcinom schützte vor Allem das Vorhandensein von Secundärerscheinungen.

Jadassohn.

(13) Behrns berichtet im Anschluss an eine ausführliche Zusammenstellung der gesammten hierher gehörigen Literatur über 5 Fälle von Excision des Ulcus durum (theils aus der Abtheilung, theils aus der Privatpraxis des Herrn Privatdocenten Dr. Seifert), die alle einen positiven Erfolg nicht aufzuweisen hatten (sie waren allerdings auch nicht sehr günstig für die Excision). Bei einer Zusammenstellung des bisher überhaupt veröffentlichten Materials kommt der Verfasser zu dem Resultat, dass 18·5% der Fälle von Excision mit positivem Erfolg ausgeführt worden sind. Mit Recht tritt er auf Grund dieser Ergebnisse für die Excision in geeignet erscheinenden Fällen ein.

Jadassohn.

(14) Klinischer Vortrag Fourniers über das Wesen der Roseola und die Differentialdiagnose mit Rubeola, Pityriasis versicolor rosea, Pityriasis rosea de Gibert der Roseola vulgaris (autumnalis, vernalis etc.), Roseola nach Cubeben, Copaiv etc. Die Abhandlung enthält nichts wesentlich neues.

Galewsky.

Fournier (16) beschreibt in Obigem jene so selten beobachtete Affection (bisher circa 10 genau beschriebene Fälle), welche hauptsächlich die Gegend um den Anus, Vulva und Scrotum und die oberen Zweidrittel des Oberschenkels einnimmt; die Eruption beginnt auf dem Niveau der Hautfalten und bildet herpesähnliche Bläschen, jedes dieser Bläschen ähnelt am meisten einer Vaccinepustel des VI. Zuges. Nach Verlauf einer Woche ulceriren diese Pusteln, zeigen in der Mitte eine Ulceration, wäh-

rend der Blasenrand noch besteht, allmälich verschwindet auch dieses und es bleibt nichts als eine nässende, rothe, exulcerirte, rundliche Papel zurück, welche mit Anderen confluiren und polycyklisch werden kann; die Identität mit den papulös erosiven Syphiliden ist dann eine absolute. Die Affection ist begleitet von Schmerzen, Unwohlsein etc., aber nicht von Fieber, ihre Entwicklung erfolgt stürmisch, ist aber gefolgt von allmäligen Nachschüben, sie dauert verhältnissmässig lange, fast immer einen Monat, gewöhnlich noch länger. Was die Aetiologie der Krankheit anbetrifft, so tritt sie gewöhnlich bei nicht syphilitischen Kindern von 2—4 Monaten im Verlaufe lang anhaltender Diarrhöen auf, man kann also vermuthen, „dass sie einer Reihe von Infectionen ihr Dasein verdankt, welche hervorgebracht sind durch Microben des Darmtractus". Die Affection führt verschiedene Namen: Herpès vacciniforme, intertrigo papulo-vacciniforme (Besnier), dermatite vacciniforme (Hallopeau), éruption vaccino-syphiloide des jeunes enfants (Fournier); differentialdiagnostisch kommt in erster Reihe das papulöse Syphilid in Betracht, die Affection findet sich, wie oben bemerkt, fast stets bei nicht luetischen Kindern (einmal bei Lues beobachtet), tritt stürmisch auf, es fehlen specifische Erscheinungen am übrigen Körper, oft findet man alle Stadien der Bläschen zusammen; dieser Anblick genügt natürlich zur Diagnose; in zweiter Reihe herpes, ecthyma, folliculitiden, syphiliides postérosives; doch ist auch mit diesen eine Verwechslung nicht leicht. Die Therapie besteht darin, die Störungen des Darmtractus zu bekämpfen, äusserlich in Bädern, Waschungen mit Borsäure etc., Puder, Jodoform etc.

Galewsky.

Buck (17) beobachtete in zwei Fällen ein juckendes syphilitisches Exanthem der Secundärperiode, eine ungewöhnliche Erscheinung.

Ledermann.

Feulard (18) weist an der Hand von zwei Krankengeschichten die Wichtigkeit der genauen Diagnosenstellung der Pityriasis rosea bei Syphilitischen nach. Besonders instructiv ist der Fall eines jungen Mädchens, welche früher an Pityriasis rosea gelitten hatte, dann von ihrem Liebhaber luetisch inficirt wurde und neben der ablassenden Pityriasis eine deutliche Roseola syphilitica der Haut aufwies. In Anbetracht der häufig gemachten Verwechslung beider Krankheitsformen wäre es hier leicht möglich gewesen, ohne sichere Diagnosenstellung ungerechterweise das Weib als die Infectionsquelle zu beschuldigen. Barlow.

Renault (19) stellt einen Fall von Syphilis bei einer jungen Frau, combinirt mit Pityriasis rosea, vor. Barlow.

In dem von Besnier (20) beschriebenen, schon durch die Ueberschrift genügend charakterisirten Falle verdient der Beginn der Eruption besondere Erwähnung. Nach einem Bade bemerkte der Pat. an den Oberschenkeln eine Marmorirung, ähnlich kleiner Ecchymosen, die am nächsten Tage wieder verschwunden war. Einen Monat später bekam er ohne bewusste Veranlassung des Abends einen Fieberanfall, der des Morgens mit profusen Schweissen endete; am nächsten Tage wiederholte sich der Anfall in verstärktem Masse und endete mit dem Ausbruch eines Urticaria-ähnlichen Exanthems auf den Oberschenkeln. Am dritten Tage trat ein noch stärkerer Fieberanfall mit Delirien auf, gleichzeitig verbreitete sich das Exanthem über das Gesicht. Ein hinzugerufener Arzt dachte zunächst an eine Variolois, besonders da auf dem weichen Gaumen eine übrigens nicht persistirende, Bläschengruppe sich fand. Der Ausschlag bestand einen Monat später in der oben beschriebenen Form.

Bulkley (21) stellte einen 24jährigen syphilitischen Patienten vor, welcher $^3/_4$ Jahr nach der Infection von einem diffusen maculösen Syphilid befallen wurde, nachdem er schon früher an einer Roseola gelitten hatte. In der Discussion bemerkt Keyes, dass er noch 2 Jahre nach der Infection

eine roseola recidiva beobachtet habe. Taylor weist darauf hin, dass die Spätroseola meist in circinnärer Form erscheint und dass es oft schwer hält, sie von seborrhoischem Eczem und Herpes tonsurans zu unterscheiden.
Ledermann.

Cutler (22) stellte einen 22jährigen syphylitischen Patienten vor, der nach einer Reihe vorangegangener syphilitischer Secundärsymptome von einem besonders zur Nachtzeit stark zuckenden universellen Ausschlag befallen wurde. Jede Efflorescenz begann mit einer kleinen rothen Erhebung der Haut, wuchs allmälig bis zu 10 Centgrösse und secernirte dann ein hell durchscheinendes Fluidum, das beim Trocknen eine gelbe Kruste bildete. Die Plaques standen am Körper und den Extremitäten getrennt, am zahlreichsten am Rücken und zeigten geringe Neigung zur Gruppen- oder Kreisbildung. An der Stirn bildete sich durch Confluenz von kleinen, getrennt stehenden Kreisen eine grosse Plaque mit serpiginösem, etwas elevirten und aus kleinen Papeln zusammengesetztem Rande. Das ganze bezeichnet Cutler als Eczema seborrhoicum syphiliticum.
Ledermann.

Feulard's (23) Patient, ein 39jähriger Mann, hat wahrscheinlich Syphilis durchgemacht. Doch lässt sich anamnestisch nichts eruiren. Die Frau desselben ist gesund, hat 4mal abortirt, ein Kind ist syphilitisch. Seit 2 Jahren bestehen beim Patienten lancinirende Schmerzen im linken Oberschenkel; vor einem Jahre trat nach einem leichten Trauma ein Tumor auf, über dem die Haut livide verfärbt war und welcher zunächst für ein traumatisches Aneurysma, später für ein Osteosarcom gehalten wurde. Durch eine specifische Behandlung liess sich die richtige Diagnose feststellen. Heilung in 2 Monaten.
Barlow.

(24) Frau von 40 Jahren, gute Constitution, die vor 6 Monaten inficirt war und Primäraffecte, sowie leichte Secundär-Erscheinungen aufgewiesen hatte. Trotz sofort eingeleiteter Behandlung 3 Monate nach der Infection 1 doppelseitige Iritis und kurz darnach „Syphilid en corymbe“ umschriebene Hauterscheinungen. Der grösste Theil des Körpers ist mit gruppenförmigen Papeln bedeckt. Die Papeln vergrössern sich, je mehr sie sich vom Centrum der einzelnen Affection entfernen. In der Mitte befindet sich eine linsengrosse Papel; um dieselbe ein ziemlich grosser Hof gesunder Haut, welcher oft in mehreren Reihen von anderen Papeln begrenzt wird. Die Gruppen sind nach und nach entstanden. Aeltere Herde haben sich bereits zu Flecken zurückgebildet. Die Haut um die mittelste Papel erscheint stark pigmentlos. In der Discussion betont Fournier die Seltenheit einer so grossen Verbreitung dieses seltenen Syphilides auf der Körperoberfläche.
Barlow.

(25) Der Fall betrifft eine junge Frau von 26 Jahren, welche hereditär syphilitisch belastet ist. Die Affection sass an der Oberlippe und bot vollständig das Bild eines Lupus erythematodes. Kurze Zeit nach Bestehen der Affection trat eine parenchymatöse Keratitis und Iritis auf. Unter mercurieller und Jodkali Behandlung heilt die Augenaffection, sowie die Erkrankung an der Lippe in 5 Wochen vollständig ab. Bis zu 3 Jahren nach der Beobachtung keine weiteren Störungen der Gesundheit. Vortragender weist dieses Syphilid in Bezug auf anatomische Gruppirung unter die tuberösen zu Gewebsneubildung neigenden Syphilide der tertiären Periode, welches in diesem Falle mit auffallend glatter Oberfläche und ohne isolirte Vorsprünge der Knoten auftrat.
Barlow.

(26) Syphilitische Affectionen der Augenlider kommen vorzugsweise bei solchen Personen vor, die früher mit Rupia syphilitica und Gaumengeschwüren behaftet waren. Am meisten wird das männliche Geschlecht von der tertiären gummösen Ulceration der Augenlider befallen. Mitchinon beobachtete ein häufigeres Ergriffensein des oberen Augenlides und betont die sehr langsame Heilung vieler Fälle trotz energischer

antilirischer Cur, die grosse Tendenz zur Recidivwerdung und die hochgradige Schmerzhaftigkeit dieser Affection. Jadassohn.

Rossbach (28) bespricht die eigenartigen kreisrunden Perforationen der knorpeligen Nasenscheidewand, welche aus einer zunächst sehr unscheinbaren Affection — weissliche Verfärbung und Brüchigkeit der Mucosa — hervorgehen und offenbar mit Syphilis nichts zu thun haben. Sie haben differentialdiagnostisch eine grosse Bedeutung. Jadassohn.

In einem Falle von tertiärer Syphilis, in welchem ausgedehnte gummöse Zerstörungen der Mund- und Rachenhöhle bestanden und Athemnoth wegen der überreichlichen Secretion drohte, erzielte Buck (29) durch Inhalation von Dämpfen aus Essig und Wasser zu gleichen Theilen sofortige Besserung. Ledermann.

(31) Der Kranke Hallopeaus wurde bereits in der Sitzung vom 12. Juni 1890 vorgestellt. Damals glaubte in der Discussion Ozenne ein Carcinom auf einem tertiären Syphilisproduct annehmen zu müssen. Heute nach einer energischen specif. Behandlung zeigt sich eine allgemeine Rückbildung der Affection, so dass die Natur derselben ausser Zweifel ist. Discussion: Hardy, Lailler, der bei ähnlichen Fällen auf die Localbehandlung besonders grossen Werth legt. Barlow.

(32) Hs. Patient von 46 Jahren hat 1882 Syphilis acquirirt. 1889 Geschwüre am Gaumen, später entwickelte sich eine Geschwulst an der Unterlippe u. vorspringende Wucherungen an der linken Wange, die zwar gebessert worden, aber seither fortbestehen. Januar 1890 bildet sich eine Ulceration am linken Zungenrande. Anfangs April schwillt die ganze linke Zungenhälfte an. Bei der Aufnahme des Patienten ergab sich folgender Status. Beide Lippen geschwellt, die linke Seite der Zungenhälfte stark vergrössert; eine in der Tiefe liegende Verhärtung mit Neubildung verbunden lässt sich nachweisen. Am untern Rande eine dem 2. Molarzahn entsprechende Ulceration. Sub maxillardrüsen auf beiden Seiten indurirt. Sprache und Kauen, sowie Schliessen des Mundes erschwert. Nach kurzdauernder Schmiercur nimmt die schon vorher bestehende Salivation so zu, dass Quecksilber ausgesetzt wird. Nach 6wöchentlicher Behandlung mit Jodkali 4,0 pro die geringe Verminderung der Anschwellung. Ueber der oben genannten Ulceration findet sich jetzt eine wuchernde, bohnengrosse Geschwulst. Die Ulceration selbst zeigt keine scharfen Ränder, sondern geht unmerklich in die gesunden Partien über. In ihrem vorderen Drittel finden sich papillomatöse durchsichtige Wucherungen von harter Consistenz. Aehnliche Wucherungen auf der linken Wange. Der Zustand des Patienten hat sich unter der Behandlung eher verschlimmert. Die Diagnose auf nicht Epitheliom stellt Autor infolge Mangels jeglicher Schmerzen und Blutungen. Discussion: Fournier weist auf die Schwierigkeit der Heilung derartiger Zungen-Syphilide durch die specifische Behandlung hin. Ozenne glaubt im vorliegenden Falle ein Carcinom annehmen zu dürfen und erwähnt einmal, dass die mangelnden Schmerzen und das Fehlen von Blutungen bei derartigen Neubildungen häufig seien und dass meist unter specif. Therapie ein Carcinom besonders schnelles Wachsen zeige, welch letztere Ansicht Mauriac theilt. Im Uebrigen betheiligen sich noch Besnier, Laillot, Hallopeau, Harnier und Vidal. Barlow.

(33) Der hier berichtete Fall ist dadurch wichtig, dass „bereits 16—17 Wochen nach der Infection das erste gummöse Zungensyphilid sich zeigte, dem schon 4—6 Wochen nach und trotz einer energischen sachgemässen Behandlung ein zweites gummöses Zungensyphilid mit Ausgang in Zerfall folgte.“ Das letztere erstreckte sich bei der Aufnahme in die Behandlung 3 cm. lang von der Gegend der Papillae circumvallatae median nach vorn, ohne aber die Sprache wesentlich zu hindern. — Es heilte mit Hinterlassung einer 1mm tiefen Längsfurche. Nach 6 Monaten kein Recidiv vorhanden.

(34) Raulin beobachtete bei einem 22jährigen, jungen Mann einen syphilitischen Process des Pharynx, der zu einer Zerstörung des Körpers des obersten Halswirbels und durch Arrosion der Carotis interna zu einem plötzlichen Tode durch Verblutung geführt hatte. Vier Jahre vorher hatte der Patient einen Schanker gehabt, der bald verheilt und nur von einer doppelseitigen Drüsenschwellung begleitet gewesen war. Sonstige Zeichen einer syphilitischen Erkrankung mit Ausnahme der Pharynxaffection konnten nicht entdeckt werden. Eine mercurielle Behandlung hatte Patient nie durchgemacht. Raulin glaubt, dass hier ein Beispiel von Syphilis hereditaria tarda vorliegt. Er wird in seiner Ansicht durch die Anamnese des Kranken bestärkt, welche ergibt, dass alle seine Brüder und Schwestern, 7 an Zahl, im Alter von 4, 5, 6 und 7 Jahren gestorben sind. Ledermann.

(35) 2 Fälle von Larynxsyphilis, bei welcher die laryngolog. Untersuchung nur Infiltration ohne specifischen Charakter zeigte; die Diagnose wurde im ersten Falle aus der Anwesenheit von Narben am Sternum, im II. Fall aus dem Auftreten von Gummen am palatum gestellt. — In beiden Fällen bestand complete Unbeweglichkeit der glottis, welche ebenso wie die übrigen Erscheinungen (im I. Fall Auftreten von Dyspnoe) unter specifischer Behandlung bald wichen. Galewsky.

(36) In Egidi's Fall handelte es sich um eine hochgradige gummöse Infiltration der Schleimhaut und der Knorpel des Kehlkopfes, die zur Stenose und zur Tracheotomie geführt hatte. Jadassohn.

(37) Thracher empfiehlt zur localen Behandlung der ulcerösen Kehlkopflues 25% Argent.-nitricum-Lösung. Jadassohn.

(38) Pitt demonstrirte eine hochgradige syphilitische Zerstörung des Kehlkopfs und der Luftröhre bei einer 23jährigen Patientin. Jadassohn.

(39) De Luca machte die der Secundärperiode der Syphilis angehörenden Schleimhautaffectionen des Cervix uteri zum Gegenstande eingehenden Studiums. Er unterscheidet drei Formen der Syphilis uterina praecox, nämlich eine erythematöse, eine erythematös-erosive und eine papulöse. Die erythematöse Form ist durch kleine, mattrothe, unregelmässig contourirte am Collum uteri sitzende Flecke charakterisirt. Durch das Confluiren einzelner lenticulärer Flecke entstehen diffuse Formen, wodann die Vaginalportion blauroth und geschwellt erscheint; die Läsion selbst hebt sich scharf von der umgebenden gesunden Schleimhaut ab. Diese Form entspricht dem maculösen Syphilide der allgemeinen Decke und involvirt sich bei zweckmässiger Behandlung rasch, ohne Spuren zu hinterlassen. Die erythematös-erosiven Syphilide des Collum uteri werden durch circumscripte Epithelverluste der Schleimhaut repräsentirt. Häufig entwickeln sie sich aus der vorher beschriebenen Form. Gewöhnlich setzen sie sich aus einzelnen kleinen, miliaren oder lenticulären Elementen zusammen, die einen mattrothen Grund und flache Ränder haben. Sie können leicht mit einfachen Erosionen, namentlich mit solchen blennorrhagischen Ursprungs verwechselt werden. Die papulösen Syphilide des Cervix uteri ähneln in ihrem Aussehen den Plaques muqueuses oder opalines der Mundschleimhaut; ihre Grösse variirt zwischen der eines Hirsekorns und jener eines Centimestückes. Ausser am Cervix uteri finden sie sich mitunter auch am Scheidengewölbe vor. Sämmtliche drei Formen sind constant von Schwellungen der Beckendrüsen begleitet. Dornig.

Kollmann's (40) Patientin, in deren Anamnese Syphilis nicht constatirt werden konnte, erkrankte an einer zunächst für tuberculös gehaltenen Affection der zweiten und dritten Phalanx des linken Zeigefingers, deren Weichtheile gleichmässig verdickt, nur wenig empfindlich waren — später traten Rhagaden mit blassröthlichen Granulationen und

endlich einige abscedirende Knoten am Arm auf. Locale Behandlung blieb erfolglos, erst Jodkali Lanoliment. hydrarg. (örtlich) führte zur vollkommenen Heilung. Die Diagnose ist wohl nur durch den Erfolg der Therapie gestützt. Jadassohn.

(41) Der Kranke Dugnet's, 32 Jahre alt, hat 1877 eine Gonorrhoe durchgemacht; vor 8 Jahren litt derselbe an Defluvium capillorum aus unbekannter Ursache. Zur Zeit besteht eine Myositis und Periostitis temporalis und Myositis masseterica links. In Anbetracht der Antecedentien des Kranken glaubt Autor sicher Syphilis als Ursache der bestehenden Erscheinungen annehmen zu dürfen. Barlow.

Cocks (42) stellte einen 30jährigen Kranken vor, der ausser starken Kopfschmerzen und Anaesthesie der rechten Stirn, Schläfe und Wangengegend und totaler Anaesthesie der Cornea abnorme, prickelnde Sensationen der ganzen rechten Gesichtshälfte und Protrusio bulbi dextri darbot. Bei Druck auf das rechte Auge konnte ein harter haselnussgrosser Tumor gefühlt werden, dessen Tiefe sich nicht genau bestimmen liess. Die Pupille war ad maximum erweitert, reactionslos. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab stark erweiterte Venen und enge Arterien, ausserdem Atrophia nervi optici. Sechs Monate vorher waren Defluvium capillitii und Geschwüre im Hals bemerkt worden. Bei der Untersuchung bemerkte man neben Scleradenitis inguinalis und cervicalis ein syphilitisches Ulcus an einem Bein. Die Diagnose wurde auf Gumma orbitae mit Druck auf den Nervus opticus und die Gefässe gestellt. Unter Jod- und Quecksiblerbehandlung verschwand innerhalb 6 Wochen der Exophthalmus, die Sensibilität stellte sich wieder her. Die Atrophie der Sehnerven besserte sich jedoch nicht und hinterliess totale Amaurose. In der Discussion wurde die ungewöhnliche Localisation der Geschwulst von Friedenberg besonders hervorgehoben, während Mediny die Hoffnung aussprach, dass noch eine Regeneration der Nerventhätigkeit möglich sei, da alle Nerven eine grosse Vitalität besitzen. Schliesslich betonte noch Cocks, dass das Befallenwerden nur einer der Nerven in der Orbita ausserordentlich auffällig sei. Ledermann.

Hutchinson demonstrirte in der Gesellschaft für Pathologie den Schädel eines 22jährigen Mädchens, das an hereditärer Lues gelitten hatte. Ein von der Dura mater ausgehendes Gumma hatte fast den ganzen rechten Occipitallappen zerstört und eine 3 Cm. breite Perforation des Os parietale bedingt — über dieser war die Haut verdünnt und man fühlte hier Pulsation. Dilatation der Seitenventrikel, keine generalisirte Meningitis; der Tumor war auch durch das Tentorium durchgebrochen und hatte die linke Kleinhirnhemisphäre ergriffen. Der Verlauf der Erkrankung war sehr langsam gewesen; es hatte eine incomplete und wechselnde Paraplegie und eine Neuritis optica mit Atrophie, Albuminurie, Anaemie neben syphilitischen Ulcerationen bestanden. Jadassohn.

Jasinski (44) bringt aus seiner Arbeit ausser dem in der Literatur niedergelegten Material acht eigene Beobachtungen, in denen die syphilitische Spondylitis — meist neben anderen Zeichen von Spätlues — wie eine gewöhnliche destructive Wirbelerkrankung auftrat; die antisyphilitische Behandlung brachte fünfmal Heilung, zweimal auffallende Besserung (einmal Resultat unbekannt).

(45) Rubinstein berichtet über 43 syphilitische Gelenkerkrankungen aus der Poliklinik Schüllers. Die meisten (chronische jeder Form) treten im Spätstadium der Syphilis auf. Es bilden sich nach subacut entstandenem Erguss fibröse Zotten auf der Kapsel, welche bei der Bewegung knirschen und palpando als unregelmässige Körper zu fühlen sind. Die Knorpelränder erscheinen scharf, oft kann man Knorpelulcerationen oder Knorpelnarben in den Gelenkflächen, oft Gummabildungen um das

Gelenk herum von aussen zu fühlen. Die Schmerzhaftigkeit wechselt, ist jedenfalls Nachts stärker als am Tage. Auffallend ist die geringe Functionsstörung gegenüber der Grösse der örtlichen Erkrankung und der Schmerzhaftigkeit. Fast alle Erkrankungen fanden sich, wie oben bemerkt, im tertiären Stadium; während des Frühstadiums konnte Rubinstein nur einen Fall von acuter seröser Kniegelenksentzündung beobachten.'

Galewsky.

(46) Folina beschreibt an der Hand von 5 selbst beobachteten Fällen diese im Allgemeinen sehr seltene Erkrankung. Die Affection entsteht ganz allmälig, ist schmerzlos und verläuft schleppend. Ihr Auftreten erfolgt im I. Jahre nach der Infection, es fehlen stets acute Entzündungserscheinungen, stets treten die Gelenksergüsse, welche flüssiger Natur sind, intermittiend auf. Galewsky.

(47) Musser berichtet über einen Fall von „syphilitischem Rheumatismus." Der Kranke, der von Jugend auf an Rheumatismus gelitten, sechs Gonorrhoen, einmal eine Lymphdrüsenvereiterung durchgemacht hat, erkrankt an Lues und einige Zeit später an nächtlich exacerbierenden Schmerzen und Gelenken. Dass diese neue rheumatische Eruption mit der frisch acquirirten Lues im Zusammenhang steht, sucht Verf.: 1. Aus dem Charakter der Schmerzen und ihrer Localisation, 2. aus dem nächtlichen Exacerbiren derselben, 3. aus ihrer Verbindung mit periostaler Entzündung und Lymphdrüsenvergrösserung, „welche eine Infection des Systems anzeigt", zu erklären. Unter Jodkali schnelle Besserung.

Ledermann.

Viscerale Syphilis.

1. **D. E. Jacobson.** Dementia paretica hos Koinden. — En klinisk-ætiologisk Studie. 361 S. Kopenhagen 1891.
2. **Howell T.** Pershing. A case of cerebral syphilis. Read before the Deuver med. assoc. and Atrapahoe county med. soc. 15. Jan. 1891. — Med. News. 4. April 1891.
3. **Frank P.** Norbury. Cerebral syphilis with reports of cases. — Med. News. 17 Jan. 1891.
4. **Audry.** Deux cas mortes de syphilis cérébrale. — Lyon. médical. 15. Févr. 1891, p. 228.
5. **Dieulafoi et Fournier.** Syphilis; accidents cérébro-spinaux de forme tabétique (Tabes aigu); traitement spécifique, Guérison. — Bull. de la Soc. fran. de Dermat. et de Syph. Sitzung vom 13. Nov. 1890.
6. **Galeszowski.** Les Rapports de la Syphilis avec l'atrophie de la papille dans le tabes. — Progrès mèdical. 1891. 21. III. p. 233.
7. **E. Gaucher.** Ataxie Locomotrice d'original syphilitique guérie par le traitement spécifique. — Bull. de la Soc. franc. de Dermat. et de Syph. — Sitzung vom 10. Juli 1890.
8. **Rendu.** Troubles oculaires de la syphilis et de l'ataxie (leçon recueillie par M. le dr. Leflaire). — Gaz. des hop. 1891. p. 221.
9. **Mauriac.** Ueber einen Fall von rechtsseitiger Hemiplegie und Hemiatrophie der Zunge auf syphilitischer Grundlage. — Bull. de la Soc. franc. de Dermat. et de Syph. Sitzung vom 10. April 1890.
10. **Ruault.** Hémiatrophie laryngée sans paralysie motrice appréciable chez une syphilitique atteinte d'hémiatrophie de la langue de même côté. — Arch. de Laryng. Juni 1889.
11. **Mauriac.** Myelopathie syphilitique avec Paraplégie complète; guérie par le traitement specifique. — Bull. de la Soc. franc. de Dermat. et de Syph. — Sitzung vom 13. Nov. 1890.

12. **Renault**. Sur un cas de Myelite syphilitique lombaire Aigue. — Bull. de la Soc. franc. de Dermat. et de Syph. — Sitzung vom 10. Juli 1890 conf. 2. Heft 1891.

13. **Lydsson.** On tropho-neurosis as a factor ur the phaenomena of syphilis. (Philadelpia med. News. Reporter, 19. April.) — The London med. Recorder, Juni 1890. S. 231.

14. **Breda**. Contributo alla flebite sifilitica. — Sonderabdruck aus Rivista veneta di scienze mediche. 1889.

15. **Breda**. Zur Kenntniss der Phlebitis syphilitica. — Rev. ven. di science med. 1889. T. XI.

16. **E. Lancereaux**. Syphilis of the Lung. (Union méd. Nr. 13, 1891.) — Supplement to the Brit. med. Journ. 14 Febr. 1891.

17. **Castellana**. Un caso di pneumonite sifilitica con esito in guarigione. — Palermo, 1890. Ref. Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle, 1890, Nr. 3.

18. **Kern**. Ein Fall von Lungensyphilis. — Pest. med.-chir. Presse. 1890. Nr. 34.

19. **Jul. Pauly**. Die Nierenerkrankungen bei Syphilis. Studie mit besonderer Berücksichtigung der Arbeit von Vallas-Lyon. — Internat. Centralblatt für Phys. und Path. der Harn- und Sexualorgane. Bd. I. Heft 4. 1889.

20. **Engel-Reimers**. Ueber acute gelbe Leberatrophie in der Frühperiode der Syphilis. — Jahrbücher der Hamburger Staatskrankenanstalten. I. Jahrgang. 1889.

21. **Sorrentino.** Ricerche istologiche sulla sifilide intestinale. — Riforma med. 1890, Nr. 147.

22. **R. Rieder**. Zur Kenntniss der specifischen Darmerkrankungen bei acquirirter Syphilis. — Jahrbücher der Hamburger Staatskrankenanstalten. I. Jahrg. 1889.

23. **Wyatt Johnston.** Perityphlitis originating in syphilitic ulceration of the intestine. — New-York med. Journ. 31. Jan. 1891. (Med.-chir. society of Montreal, 10. Nov. 1890.)

24. **Quenu**. Traitement des rétrecissements syphilitiques du rectum par l'exstirpation. — La France méd. 1891, Nr. 9.

25. **Schuchardt**. Ueber Mastdarmsyphilis. — Deutsche med. Wochenschr. 1889. Nr. 52, p. 1074.

26. **Verchère**. Syphilome anal. en voie d'évolution impuissance du traitement spécifique. — Bull. de la Soc. franc. de Dermat. et de Syph. Sitzung vom 13. Nov. 1890.

27. **Molfesse.** Un caso di mastite gommosa. — Progresso med. 1890, Nr. 17.

28. **Andronica Carmelo.** Ueber die primäre Epididymitis syphilitica. L'osservatore, 25 Oct. 1889.

29. **Bert**. Syphilom beider Samenstränge. — Annal. de la Policlin. de Bordeaux, 1890. I. 1.

(1) Die Arbeit Jacobson's ist auf 116 Fällen von progressiver Paralyse bei Weibern basirt. Verf. zieht es vor, die Krankheit Dementia paralytica zu benennen, weil die demente Form die häufigste ist. Es sind diese Fälle sämmtliche, welche in den Jahren 1863—89 im St. Hans-Hospital zu Roskilde bei Kopenhagen beobachtet worden sind. Dieses Hospital ist ausschliesslich für die Geisteskranken von Kopenhagen bestimmt. Um die

Fälle näher zu classificiren, bedient sich Verf. der Christian-Ritt-schen Eintheilung und findet dann, dass die

A. chronische
1. demente Form . . . . . . 60 Fälle oder $52._2$ Procent
2. agitirte oder maniakalische Form (classisch-typische F.) . . . . 45 „ „ $39._1$ „
3. melancholische oder depressive Form . . . . 6 „
4. circuläre od. alternirende Form (folie à double forme paralytique) 1—2 „
5. spinale oder ascendirende Form 2 „

B. acute Form: keinen Fall betrifft.

Die Gesammtzahl von geisteskranken Frauen, welche in demselben Zeitraum behandelt wurden, beträgt 2718; die Zahl der Patienten mit Dementia paralytica ist in stetiger Zunahme; sie hat sich in den letzten 10 Jahren um $23._4$ Procent vermehrt. Die Durchschnittsdauer der Krankheit (für 64 von den 93 Patienten, welche gestorben sind, berechnet) war 2.8 Jahre. Diejenigen Fälle, welche das höchste Anfangsalter haben, sind auch die, welche am längsten dauern. Heilungen sind nicht beobachtet. Im Zeitraume 1863—89 wurden im Ganzen 2178 geisteskranke Frauen, davon 116 = $4._3$ Proc. Paralytiker und 2621 geisteskranke Männer, wovon 495 = $18._9$ Proc. Paralytiker behandelt. Es kommt also 1 Weib auf je $4._4$ Männer. — Der Hauptgrund der verschiedenen Häufigkeit der Paralyse bei den beiden Geschlechten darf in dem ebenfalls ungleich häufigeren Auftreten der Syphilis bei Männern und nicht in ungleicher Gemüthsdisposition gesucht werden. Die Paralyse befällt sehr selten die Frauen der sogenannten höheren Gesellschaftsclassen (18 Proc. von sämmtlichen Fällen waren noch oder früher scorta), während die Paralyse der Männer die mittleren und oberen Classen heimsucht. Die weibliche Paralyse entwickelt sich, wie die der Männer im Alter von 30—50 Jahren, durchschnittlich aber etwas später als bei den Männern. — Die Untersuchungen des Verf. betreffen ferner die Fruchtbarkeit der weiblichen Paralytiker. Auch hier weisen die Untersuchungen und die gefundene Polyletalität der Abkömmlinge auf Syphilis als Ursache hin. 90 von den 116 waren verheiratet. Nur von 7 von diesen weiss man, dass sie geboren haben. In 72 von diesen 90 Fällen hat der Verf. nähere Auskunft über das Schicksal der Abkömmlinge erlangt. Kinderlos blieben 19 Frauen = 26 Proc. Aborte und Todgeburten, also nie lebendig geborene Kinder, bei 20 Frauen = 23 Proc. 15 Frauen hatten zusammen 60 Partus gehabt, davon:

21 Kinder in der Wiege gestorben
4 Aborte
6 Kinder später gestorben
24 lebendige Kinder
5 ohne Auskunft.
——
60 zusammen.

Was die Syphilis betrifft, welche hier in Dänemark schon sehr früh (Steenberg, Jespersen) als fast einziges ätiologisches Moment für die Paralyse hervorgehoben wurde, so hat der Verf. in seinem Materiale: unzweifelhaft vorausgegangene Syphilis in 39 Fällen = $33._6$ Procent, „höchst wahrschenliche“ Syphilis in 13 Fällen = $11._2$ Procent (5 von diesen scheinen dem Referenten etwas zweifelhaft zu sein) constatirt und mit „nicht geringer Wahrscheinlichkeit“ fand er Syphilis in 12 Proc. (7 von diesen Fällen scheinen dem Referenten sehr hypothetisch). 27 Patienten waren Alkoholisten (11 sichere und 3 wahrscheinlich Syphilitische). Die Heredität spielt eine untergeordnete Rolle in ätiologischer Beziehung; sie dirigirt nur die Syphilis gegen das Gehirn. Alle anderen ätiologischen Momente haben nur Bedeutung als Gelegeheitsursache. Eine

Frage, die der Verf. leider bei Seite gelassen hat, ist die Frage von der Bedeutung einer vorausgehenden mercuriellen Behandlung. Die Untersuchungen von Fournier, Haslund und Neisser weisen darauf hin, dass die tertiäre Syphilis wesentlich aus unbehandelter oder schlecht behandelter Syphilis hervorgeht. Es ist lange bekannt gewesen, dass die Paralysis generalis sich vorzugsweise nach ganz leicht verlaufener Syphilis entwickelt. Es ist unbedingt mehr logisch, dies auf die Rechnung der leichteren Behandlung zu schreiben. Referent hat die Arbeit des Verf. durchgesucht, um diese Frage zu erläutern; es zeigt sich dann, dass: keine Auskunft in 4 Fällen zu haben ist; 15 Fälle sind einer einzigen mercuriellen Behandlung untergeworfen gewesen; 2 Fälle sind gut behandelt; 1 Fall ist nach einem extragenitalen Chancre entstanden (deshalb vielleicht ursprünglich verkannt worden); 6 Fälle sind ganz unbehandelt; 9 Fälle schlecht und ungenügend behandelt. Die Fälle, die Verf. als wahrscheinlich syphilitische notirt hat, sind wohl alle unbehandelt.

Ehlers.

(2) Einen schätzenswerthen Beitrag zu dem Kapitel der Hirnlues liefert Persting durch die Beschreibung eines selbst beobachteten Falles. Eine 20jährige Frau erkrankt plötzlich ohne prämonitorische Symptome an Sprachlosigkeit und vermag ihren rechten Arm nicht mehr zu gebrauchen. Zwei Tage darauf nimmt Persting folgenden Status auf: Gesicht nach rechts verzogen, rechte Gesichtshälfte wenig beweglich. Die herausgestreckte Zunge weicht nach rechts ab. Motorische Aphasie. Schwäche im rechten Arm, der aber mit einiger Anstrengung jetzt wieder über den Kopf erhoben werden kann. Keine Schwäche im Bein. Handgelenksreflex rechts erhöht, fehlt links. Patellarreflex beiderseits gleich. Pupillen, Augenmuskelbewegung, Papillae nervi optici normal. Geringer Sensibilitätsunterschied an beiden Händen und Wangen. Der Herd wurde zunächst auf der linken Hirnseite in die benachbarten Centren für die Sprache, den Facialis und die Armnerven verlegt, nicht weit von der inneren Kapsel entfernt, am wahrscheinlichsten schien eine Corticalläsion. Bei Ausschluss aller anderen ätiologischen Momente wurde trotz mangelnder Antecedentien — später stellte sich heraus, dass der Ehemann vor 1 Jahr Lues acquirirt hatte — die Diagnose auf Hirnsyphilis gestellt und eine gemischte Jod-Quecksilberbehandlung eingeleitet. In kurzer Zeit rapider Rückgang aller Symptome. Nach einiger Zeit erfolgte ein frischer Anfall, bestehend in allgemeinen Convulsionen und Bewusstlosigkeit, dem einige Tage vorher heftige Kopfschmerzen vorhergegangen waren. Kopfschmerz und Convulsionen wurden hergeleitet von einer syphilitischen Neubildung des Craniums oder der Meningen mit nachfolgender corticaler Reizung. Unter Jodkali und Inunctionskur gleichfalls prompte Besserung. Nach einer kurzen Besprechung der anatomischen Substrate syphilitischer Hirnerkrankungen (Endarteritis, Gummata) nennt Verf. eine Anzahl von Symptomen, die selbst bei Ausschluss aller anderen Syphilissymptome und beim Fehlen jeglicher Anamnese die Diagnose Lues wahrscheinlich machen: 1. Plötzliche cerebrale Hemiplegie bei Individuen unter 45 Jahren, bei denen Atherome, hoher Arteriendruck und die Ursachen für Embolien, besonders Endocarditis, ausgeschlossen werden können; 2. progressive, multiple cerebrale Lähmungen; 3. Schlaflosigkeit, nächtlicher Kopfschmerz, gefolgt von Hirnnervenparesen oder corticalen Reizungen; 4. plötzlicher Stupor oder Coma ohne andere erklärbare Ursache; 5. Dementia paralytica besonders mit prodromalem nächtlichen Kopfschmerz, Schlaflosigkeit oder Somnolenz und frühzeitigen epileptischen Anfällen. In allen diesen Formen ist die Prognose gut im Vergleiche zu der Schwere ähnlicher Symptome auf nicht syphilitischer Basis.

Ledermann.

(3) Nach einer Schilderung der prämonitorischen Symptome der Hirnlues, die, wie bekannt, in nächtlich exacerbirenden, meist localisirten

Kopfschmerzen, Gedächtnisschwäche, Somnolenz bis zum Coma, Schwindel, Taubheitsgefühlen in einzelnen Gliedern und leichter psychischer Erregbarkeit bestehen, schildert Norbury 4 durch die Mannigfaltigkeit ihrer Erscheinungen charakteristische Fälle, die wir der Wichtigkeit der Materie halber kurz referiren. Der erste Fall, ein 21jähriger Mann, mit sicherer Luesanamnese, verfiel, nachdem die beschriebenen prämonitorischen Symptome vorausgegangen waren, in eine Art von Somnambulismus, indem er in vollständiger Geistesabwesenheit ein eigenartiges, gegen alle guten Sitten verstossendes Benehmen mehrfach zur Schau trug, ohne sich später des Vorgefallenen erinnern zu können. Besserung unter Jodkali und Mercurtherapie. Verf. führt diese Anfälle auf Perversitäten in der Circulation zurück. Ein zweiter Patient zeigte 2 Jahre post infectionem Symptome von acuter primärer Demenz. Er war mehrere Monate vollständig aphasisch, erkannte seine Umgebung nicht, war schmutzig in seiner Kleidung und ass Alles, was ihm zugänglich war. Unter antisyphilitischer Kur sehr allmähliche, aber schliesslich complete Heilung. Verf. vermuthet in diesem Falle, mit Rücksicht auf die Aphasie, Circulationsstörungen in der Arteria fossae Sylviae. Der dritte Kranke, dessen Anamnese vor 12 Jahren Lues und mehrfache apoplektische Attaquen mit nachfolgenden ernsten nervösen und psychischen Störungen ergab, wurde mit Zeichen von Grössenwahn in sehr aufgeregtem Zustande in das Hospital aufgenommen. In der Anstalt selbst zwei schwere Anfälle von Somnolenz, der letzte mit schweren Convulsionen und 9 Tage dauerndem Coma bis zum Tode. Daneben während des ganzen Hospitalaufenthaltes paretische Symptome von Seiten des dritten und sechsten Hirnnerven, complicirt durch Aphasie und zuletzt totale Hemiplegie. Die Autopsie ergab Gumma an der Hirnbasis. In dem vierten Falle waren neben den Symptomen einer Tabes dorsalis auch psychische Störungen, wie bei der Paralyse, vorhanden. Kurz vor dem Tode epileptische Anfälle. Primäraffect vor 15 Jahren. Verf. schliesst aus diesen Fällen, dass die Paralyse der Irren in 80 % der Fälle auf vorangegangener Lues beruht. Das wechselnde Bild, das die Hirnlues darbietet, sollte in zweifelhaften Fällen stets zur Einleitung einer syphilitischen Kur Veranlassung geben. Ledermann.

(4) Der erste Fall betrifft eine Frau von 46 Jahren mit Iritis und Hauteruptionen, welche von einer Hemiplegie mit leichter Anaesthesie der rechten Seite befallen wurde. Der Tod trat plötzlich nach einem epileptiformen Anfall ein. — Die Autopsie ergab Haemorrhagien in den Meningen und ein Gumma von Taubeneigrösse im Linsenkern. — Der zweite Fall ist dadurch interessant, dass 10 Jahre nach der Infection Cerebralsymptome maniakalischer Art, welche völlig denen der allgemeinen Paralyse ähnelten, auftraten. Galewsky.

(5) Dieulafois und Fournier's Patient ist ein kräftiger, gesunder Mann von 36 Jahren, hereditär neurotisch nicht belastet. Im October 1879 syphilitische Erkrankung, gefolgt von Secundärerscheinungen. 1880 Recidiv. 1881 trockene Papeln auf der Eichel und schuppende Papeln in der hohlen Hand. 1885 Syphilis palmaris. 1887 dieselbe Affection wie 1885. Die Behandlung der Syphilis war ziemlich unregelmässig, da Patient häufig lange Unterbrechungen in der Kur machte. Die letzten 3 Jahre hat Patient keine Krankheitserscheinungen aufgewiesen. Gegen Ende December 1889 fühlte er nach einer anstrengenden Parforcejagd eine gewisse Schwere in den Beinen und unbehagliches Gefühl in der Nierengegend. Bald traten vage, zeitweise exacerbirende Schmerzen in der Nierenregion und in den unteren Extremitäten auf. Potenz sehr erheblich gesunken. Am meisten stört den Patienten das Gefühl der Schwere in den Beinen, welches ihm das Gehen nahezu unmöglich macht. Der objective Status vom 19. Jänner 1890 ergibt grosse Schwäche des Patienten beim Gehen, schon nach wenigen Schritten eintretend. Kein atactischer Gang,

Die grobe Kraft der unteren Extremitäten ist erhalten. Romberg'sche Phänomen vorhanden. Die Patellarreflexe äusserst schwach, ausserdem Ptosis links. Die Blase ist paretisch, an den Oberschenkeln und Nat. deutliche Anästhesie. Behandlung bestehend in Einreibungen zu 6 gr Merc. doubl. 10—15 Minuten und lang jeden Abend. 6—8 gr. Jodkali täglich; alle 2 Tage lauwarme Bäder. Ferrum candens an der Wirbelsäulregion und Elektrisation der Augenmuskeln. Vollständige Heilung bis gegen Ende März, also etwa in 2 Monaten. Barlow.

(6) Galezowski hat in Uebereinstimmung mit Fournier gefunden, dass die Häufigkeit der Syphilis in der Anamnese der Tabiker eine ausserordentlich grosse ist; die Atrophie der Papille ist durch mercurielle Behandlung ebenso wenig zu beeinflussen, wie die Tabes selbst; nur durch Einreibungen kann man eventuell etwas erreichen, besonders bei Chorioiditis. Jadassohn.

(7) Gaucher's Patient, 27 Jahre alt, hat vor 7 Jahren (1876) Lues durchgemacht, dieselbe war jedoch nicht behandelt worden. 1880 vorübergehendes Gefühl von Schwäche in den Händen. August 1882 Auftreten derselben Symptome, begleitet von lancinirenden Schmerzen in den unteren Extremitäten. Doppeltsehen und Beschwerden beim Gehen. April 1883 typische Erscheinungen der Tabes, begleitet von Doppeltsehen und blitzartigen Schmerzen in den unteren Extremitäten. — Therapie. Morgens und Abends Einreibungen je an 3 auf einander folgenden Tagen, dann zwei Ruhetage; ausserdem 3 gr. Jodkali pro Tag. In 14 Tagen bedeutende Besserung, in 6 Wochen nach Beginn der Behandlung ist die Diplopie verschwunden, die Sehschärfe fast vollständig wiedergekommen, der Kranke geht fast ohne Coordinationsstörung. 24. Mai ausser der vorerwähnten Behandlung ein Schwefelbad pro Woche. 3. Juli kann der Patient seine Arbeit wiederaufnehmen. Ende Juli 1883 vollständige Heilung. Barlow.

(8) Rendu beschreibt einen Fall von Tabes und gleichzeitiger Augenerkrankung auf luetischer Basis, letztere heilte auf energische gemischte specifische Jodkali-Hg-Behandlung fast vollständig. Die Patientin hatte vor 4 Jahren eine leichte Hemiplegie überstanden, welche ebenfalls auf Jodkali abgeheilt war, sonst fehlte jede luetische Erkrankung. Bei der Untersuchung reagirten die Pupillen auf Licht nicht, es bestanden leichte tabische Symptome (Gürtelgefühl, schwanckender Gang etc.); sie klagt über heftige Kopfschmerzen, Brechreiz, gab an, in fast 3 Wochen blind geworden zu sein, sah fast nichts. Es bestand ausserdem Paralyse des rechten Oculo-motorius (ptosis, mydriasis), das linke Auge erschien gesund, trotzdem konnte sie kein Licht von Dunkel unterscheiden. Der Augenspiegelbefund ergab rechts leichte Färbung der Glaskörper, links ebenfalls, Neuritis optica recens, Chorioretinitis disseminata. — Rendu bespricht im Anschluss hieran die Augenerkrankungen im Verlauf der Tabes, indem er sie in 2 Gruppen eintheilt: 1. Nervöse Läsionen peripherer Natur, 2. sicher centraler Natur; die ersteren umfassen die Neuritiden, sie finden sich fast bei der Hälfte der Fälle von Tabes; die zweite Gruppe zeigt das Robertson'sche Symptom (Aufhören der Pupillar-Reflexe bei erhaltenem Accommodationvermögen für nahe Gegenstände) und die Myosis oder die extreme und bleibende Verengung der Pupille. Unter Umständen gesellen sich noch hinzu Asthenopia muscularis und Nystagmus. Galewsky.

(9) Ein Man hatte mit 26 Jahren Syphilis acquirirt, welche durchaus benignen Verlauf nahm. Patient lebt in voller Gesundheit bei guter Körperconstitution bis zum 40. Lebensjahre; 14 Jahre nach der Infection plötzlich Schwindel, nächtliches Kopfweh und Gedächtnisschwäche, sowie Abnahme der Potenz. Drei Monate nach diesem Prodromalstadium motorische und sensorische Störungen, sowie schnell fortschreitende Atrophie der rechten

ungenhälfte und zunehmende Schwäche der rechten Körperhälfte. Eine nergische Jodkali- und Schmierkur besserten sofort das Kopfweh, ohne ber auf die übrigen Erscheinung günstigen Einfluss zu haben. Im vierten Ionat, trotz der Behandlung, rechtsseitige Abducens-Lähmung. Mauriac laubt sicher, dass die Ursache dieses Symptomencomplexes in einer cere-·alen Affection zu suchen sei. Ueber den Sitz derselben spricht er sich s Weiteren nicht aus. Den Fall selbst hält er in Bezug auf Prognose r sehr ungünstig. Barlow.

(11) Der Kranke Mauriac's ist derselbe, der in der Sitzung vom . April mit rechtsseitiger Hemiplegie und Hemiatrophie der Zunge f syphilitischer Grundlage vorgestellt wurde. Die Krankengeschichte s Patienten ist folgende: Mann von 40 Jahren mit Syphilis im 14. Jahre, in den letzten 12 Jahren keinerlei Erscheinungen aufgewiesen hatte. ötzlich entstanden eigenthümliche Beschwerden im Kopfe und Halse, die Monate bestanden und schliesslich im Zungenmechanismus eine grosse örung hervorriefen, ferner rechtsseitige Hemiparese des Gesichtes, der nzen rechten Körperhälfte und des Abducens derselben Seite; ausserdem ·inge psychische Störungen. Die sämmtlichen cerebral-bulbären Sym-me waren sehr unbestimmter und schwankender Natur; nur die Parese rechten Zungenhälfte, zu der sehr schnell eine bedeutende Hemi-ophie derselben sich gesellte, sprangen sehr in die Augen. — Obwohl t ziemlich spät eine specifische energische Kur eingeleitet wurde, war selbe doch von bemerkenswerthem Erfolg. Die Kopfschmerzen, die chischen Störungen, die rechtsseitige Hemiparese besserten sich bis fast vollständiger Herstellung, nur die Hemiatrophie der Zunge blieb tehen. Gelegentlich einer Reise (20. Mai 1890) fühlte Patient plötzlich sse Muskelschwäche; gegen Ende des Monats grosse Schulterschmerzen Mattigkeit, besonders in den unteren Extremitäten; dann Schmerzen ler Lendenregion und lancinirende Schmerzen im ganzen Körper. In zem wurde auch die rechte Körperhälfte bedeutend schwächer als die e. Nachdem dieses Prodromalstadium ungefähr 3 Wochen gedauert e, entstanden Coordinationsstörungen in den Beinen. Gehen und Stehen de beinahe unmöglich. Am 15. Juni konnte Patient sich nicht mehr egen, die ganze untere Körperhälfte war paralytisch, zudem Eintreten Sensibiitlätstörungen, Blasen- und Mastdarmparalyse und Steigerung Patellarreflexe. Ausserdem trat während der Krankheit noch Parese rechten Armes bis fast zur vollständigen Lähmung und linksseitige alisparese ein. Ferner Wiederauftreten von Doppeltsehen und Ptosis ts. Psyche diesmal intact. — Behandlung mit Mercur und Jod sehr gisch; trotz derselben konnte Autor keine Salivation hervorrufen und hnt, dass er bei Myelitis häufig das Ausbleiben derselben bemerkt . Was den anatomischen Sitz der Läsion anlangt, so ist für Autor Myelitis lumbaris der Vorderstränge ausser Zweifel, was aber den der früheren und jetzigen Erkrankung im Bulbus und im Cerebrum fft, lässt sich ein sicheres Urtheil kaum gewinnen. Für die specifische r spricht das Vorkommen von mehr und weniger ausgesprochenen nerscheinungen neben der circumscripten Rückenmarkserkrankung. annähernde Heilung des Patienten trat im September 1890, also 4 Monate nach Beginn der Rückenmarkserkrankung ein, doch war be nicht ganz vollständig und ist Patient vor Rückfällen keineswegs r. Barlow.

Lydston (13) betrachtet das syphilitische Fieber als das Resultat iftwirkung auf die Sympathicusganglienzellen und erklärt die Incon-des Auftretens durch eine Art von Idiosynkrasie. Gleichfalls machte Einwirkung des Giftes auf die vasomotorischen und trophischen Centren ne Reihe anderer Lueserscheinungen, wie das maculöse Syphilid, lopecie verantwortlich und weist darauf hin, dass besonders häufig

die Cervicalganglien in specie die, deren Zweige sich mit denen der Quinten verflechten, der Einwirkung des syphilitischen Virus erliegen. So wird oft die an sympathischen Fasern reiche Iris in Mitleidenschaft gezogen. Quecksilber und Jodkali wirken nach Lydston dadurch, dass sie fettige Degenerationen erzeugen und dadurch die Elimination des Giftes begünstigen. Ledermann.

(14) Breda. Eine 28jährige Bäuerin wurde von einem syphilitichen Säugling, welchen sie aus einem Findelhause übernommen hatte, an den Brüsten inficirt. Bei ihrem Eintritte in Breda's Klinik litt sie an Plaques muqueuses an den grossen Labien und an den Zungenrändern und klagte über Schmerzen am Halse und an der linken oberen und unteren Extremität; letztere war hochgradig ödematös. Die Kranke fieberte und konnte weder gehen noch stehen. Nach zwei Wochen gesellten sich zur Schwellung des linken Beines Oedeme am rechten Fusse und an beiden Händen sowie Schmerzen beim Bewegen der Arme. Breda constatirte jetzt eine Entzündung der Vena cruralis sinistra sowie der Vena basilica, cephalica und mediana am linken Arme. Besagte Venen waren in rigide, dicke, bei Berührung schmerzhafte Stränge verwandelt. Der Kranken wurde innerlich Sublimat, später Jodkali verordnet, unter welcher Behandlung sich ihr Zustand allmälig besserte, so dass sie nach zwei Monaten die Klinik verlassen konnte. Patientin stellte sich nach ihrer Entlassung wiederholt vor, wobei constatirt werden konnte, dass weder die früheren Venenentzündungen recidivirt noch neue aufgetreten waren. Da sowohl eine Phlebitis rheumatica als auch eine spontane acute Venenentzündung ausgeschlossen werden konnte, glaubt Breda in vorliegendem Falle eine syphilitische Phlebitis mit consecutiver Thrombose annehmen zu sollen, für welche Annahme ihm die Multiplicität der Krankheitsherde, ihr gleichzeitiges Auftreten und ihr rasches Schwinden, welches Hand in Hand ging mit der unter der mercuriellen Behandlung erfolgenden Rückbildung der luetischen Haut- und Schleimhautaffectionen, zu sprechen scheint.
Dornig.

(15) Bericht über einen Fall von Lues, in welchem 4 Monate nach der Infection plötzlich unter leichtem Fieber, Gliederschmerzen in der linken Seite und Nackenschmerzen auftraten. Weiterhin wurde das linke Bein ödematös und zwar so stark, dass es unbeweglich wurde; ähnlich erkrankten auch die anderen Extremitäten. Die Venen waren stark verdickt, deutlich durchzufühlen und sehr schmerzhaft. — Verf. hält diese Affection durch die Syphilis hervorgerufen, da sie unter specifischer Therapie (Kal. jodat und ung. cin.) innerhalb eines Monats abheilte. Galewsky.

Die im Allgemeinen seltenen Fälle von Lungensyphilis zeigen nach Lancereaux (16) so charakteristische pathologisch-anatomische Veränderungen, dass sie mit Sicherheit als solche zu diagnosticiren sind. Sie werden in der Form von Gummata und Indurationen beobachtet. Syphilitische Sclerose unterscheidet sich von tuberculöser in verschiedenen Punkten. Sie befällt lieber die Unter- und Mittellappen als die Spitzen in der Form fibröser Bänder, welche Inseln von mehr oder weniger emphysematösem Lungengewebe einschliessen. Das fibröse Gewebe ist nicht pigmentirt. Die Bronchen sind oft abgeplattet und die Alveolen mit einem aus Leucocyten und desquamirten Epithelzellen bestehenden Exsudat gefüllt. Die Pleura ist oft verdickt und adhärent über solchen Herden und die Oberfläche der Lunge ist höckrig wie eine cirrhotische Leber. Syphilis und Tuberculose können in derselben Lunge combinirt sein, doch ist das syphilitische fibröse Gewebe leicht kenntlich. Wahrscheinlich sind nach Verfasser viele Fälle von chronischer Phthise in der Literatur als Syphilis diagnosticirt. Chronische Pneumonie schafft eine compacte Masse, die sich weich anfühlt und an der Oberfläche nicht granulirt ist. Gumma der Lunge soll häufiger als Induration sein, aber

ıach Lancereaux's Ansicht gibt es keinen absolut beweiskräftigen Fall in ler Literatur. Es folgt dann die klinische und anatomische Beschreibung ines solchen Falles. Lancereaux glaubt, dass sich Gummata an Perirteritis anschliessen. In der Nachbarschaft derselben finden sich häufig farben und trockene Pleuritis. Syphilis verursacht niemals eine Pleuritis ıit rein seröser Exsudation. Ledermann.

(17) Castellana. Im August 1887 stellte sich dem Autor ein ınges Weib, welches zwei Jahre vorher luetisch inficirt worden war, mit ıchstehenden syphilitischen Erscheinungen vor: multiple Drüsenschwelıngen, rheumatoide Schmerzen in den Knie- und Ellbogengelenken, Plaıes muquenses an den Lippen und an den äusseren Genitalien, Narben ı der linken seitlichen Thoraxregion (wahrscheinlich von einer vorhergangenen Rupia syphilitica herrührend), Ulcerationen an den Stimmındern. Ausserdem litt die Kranke an heftigem Husten mit spärlichem hleimigem Auswurf und klagte über Athembeschwerden und Schmerzen ıer den unteren Partien der rechten Lunge. Fieber, Nachtschweisse und ımoptyse fehlten. Die physikalische Untersuchung ergab eine kaum merkhe Dämpfung über beiden Lungenspitzen und ausgesprochende Schallrminderung vorne rechts über dem mittleren Lungenlappen, woselbst i der Auscultation bronchiales Athmen mit kleinblasigem Rasseln zu ren war. Ueber der rechten Lungenspitze vermindertes Athmen, hie d da kleinblasige Rasselgeräusche, klanglose Stimme, der Auswurf frei n elastischen Fasern und von Tuberkellbacillen. Auf Grund obigen Beıdes wurde die Diagnose auf Pneumonia syphilitica gestellt. Die Difıion des Processes liess eine gummöse Form ausschliessen. Obige Diaose fand in dem Erfolge der eingeleiteten Therapie ihre Bestätigung, ın eine Jod-Quecksilberbehandlung brachte der Kranken vollständige nesung. Dornig.

(18) Der Patient Kern's, ein 47jähriger, vor 7 Jahren inficirter Mann, rankte nach einer Erkältung an einer Bronchitis mit einer kleinhandergrossen Dämpfung rechts hinten oben; dabei atypisches Fieber, keine berkelbacillen. Daraus und aus der nach 6wöchentlichen Jodbehandlung getretenen vollständigen Heilung schliesst der Verf. auf die syphilitische tur der Lungenerkrankung. Jadassohn.

(19) Nach einer kurzen Berücksichtigung der einschlägigen Literatur pricht Pauly folgende drei Arten der syphilitischen Nierenerkrankungen: lie tardive, 2. die frühzeitige syphilitische Nierenaffection, 3. die Nierenctionen bei Syphilis hereditaria. Was zunächst die erste Form der hilitischen Nierenerkrankung anbetrifft, so zeigt sie sich in pathologischtomischer Hinsicht als eine interstitielle Nephritis, die schliesslich zur rumpfniere führen kann. Secundär tritt oft fettige Degeneration des nkanälchenepithels, Atrophie der Glomeruli und amyloide Gefässıneration hinzu. Häufig kommt auch die gummöse Form zur Beobachr. Die Diagnose der syphilitischen Nephritis ist sehr schwer zu stellen, lieselbe in jeder Weise wie der gewöhnliche Morbus Brightii verläuft. Ergriffensein von Leber und Milz neben der Erkrankung der Niere ıcerale Trilogie" [Vallas]), die therapeutischen Erfolge einer Jodapie und das Fehlen jedes andere ätiologischen Momentes erleichtern Diagnose. Noch viel schwieriger gestaltet sich die Erkenntniss der zeitigen Nierenaffection bei Syphilis, die zeitweise im ersten oder ten Jahre nach der Infection mit und ohne Oedem auftritt und sehr leicht sehen wird, da die Symptome (Kopfschmerz, Erbrechen, Herzklopfen etc.) zumeist auf andere Ursachen zurückgeführt werden. Hier lässt fast ausschliesslich nur aus der Wirkung einer specifischen Behanddie Diagnose stellen. Die pathol.-anatom. Veränderungen in den Nieren rphilis hereditaria zu Grunde gegangener Individuen sind sehr mannig-

faltig. Parenchymatöse Nephritis, interstitielle Nephritis, amyloide Degeneration, Gummata — alle diese verschiedenen Processe können vorgefunden werden. Neuberger.

(20) Verf. beobachtete in 759 Fällen von Frühsyphilis 11mal einen gutartigen Icterus, meist von allgemeiner Drüsenanschwellung begleitet, woraus vielleicht zuschliessen, dass Compression des Duct. Choledoch. durch Drüsenpakete den Icterus bedingt. Des Weiteren beobachtete aber Verf. 3 Fälle von acuter gelber Leberatrophie bei Erwachsenen im Anschluss an Syphilis, was um so wichtiger, als die früheren in der Literatur bekannten Fälle mit Ausnahme eines von Goodridge nicht beweiskräftig sind. Aus den ausführlich mitgetheilten drei Krankengeschichten nebst Obductionsbefunden geht hervor, dass es sich in der That sowohl in klinischem wie in patholog.-anatomischem Sinne um typische acute gelbe Leberatrophie handelte. Da eine andere Erkrankung als Lues nicht bestand und die Lebererkrankung auch erst im Hospital, also unter genauer Controle und guter Pflege auftrat, so dürfte über den luetischen Ursprung der Affection kein Zweifel möglich sein. Ein vierter Fall betraf eine an recidivirender Lues behandelte Schwangere.

(21) Sorrentino berichtet über einen letal verlaufenen Fall von constitutioneller Syphilis, in welchem die Autopsie Folgendes ergab: Herz klein, die Tricuspidalis verdickt und getrübt, Lungen leicht ödematös, in der rechten Lunge ein von schiefergrauem Narbengewebe umgebenes erbsengrosses verkästes Knötchen. Beträchtliche Mengen einer klaren, serösen Flüssigkeit in der Peritonealhöhle. An den Schlingen des Ileum sieht man aussen verschiedene schieferbraune, grössere und kleinere Plaques nebst fibrösen, zottigen Auflagerungen und miliaren Knötchen von weisslicher Farbe. Diesen Plaques entsprechend erscheint die Darmwand beträchtlich verdickt. Auf der Mucosa des Ileum und des unteren Theiles des Jejunum finden sich ausgebreitete, von etwas verdickter und prominirender, im Uebrigen jedoch scheinbar gesunder Schleimhaut umgebene Plaques, welche mit jenen auf der Serosa beobachteten correspondiren. Ihre Richtung ist im Allgemeinen eine transversale und wird ihr Grund von etwas abgeplatteten fibrösen Strängen gebildet, welche hie und da gelbliche Prominenzen zeigen und durch seichte Querfurchen von einander geschieden sind. Die Wandungen des Dickdarms verdickt, sein Lumen verengert. Auch der Dickdarm ist an verschiedenen Stellen mit prominirenden Plaques besetzt, von denen einzelne oberflächlich exulcerirte, mit hyperämischen Rändern versehene Knoten bilden, während andere mit einer leicht abziehbaren Exsudatschicht bedeckt sind. Die Magenschleimhaut geschwellt, die Pylorusdrüsen vergrössert, die Mesenterialdrüsen vergrössert und indurirt. Milz klein, ihre Kapsel gerunzelt, ihre Pulpa weich, von weinrother Farbe. Leber klein, an der Connexität mit miliaren Angiomen besetzt, ihr Parenchym blass. Die Corticalsubstanz der Nieren auf der Schnittfläche blass, wachsfarbig, die Medullarsubstanz stärker injicirt; durch Jodfärbung deutliche Amyloidreaction. Fibröse Orchitis ohne gummöse Herde; die Leistendrüsen atrophisch. Hyperostose der rechten Tibia. Bei der histologischen Untersuchung der obenerwähnten Intestinalläsionen constatirte Sorrentino, dass das submucöse Bindegewebe die auffälligsten Veränderungen zeigte: er fand in dieser Schicht eine Rundzellen-Infiltration, welche, an einigen Stellen spärlich, an anderen so dicht war, dass dadurch grössere Knoten gebildet wurden, die das Aussehen eines Granuloms hatten. In geringerem Grade zeigte sich die granulamatöse Infiltration auch im subserösen Gewebe. Die Schleimhaut war zum grössten Theil zerstört. Syphilisbacillen konnte Sorrentino trotz eifrigen Suchens — er wandte verschiedene Methoden an — nicht auffinden. Da es sich um ein Individium handelte, welches notorisch an Syphilis gelitten

tte, nimmt Sorrentino an, dass die beschriebenen Darmläsionen stischer Natur waren. Typhus oder Tuberculose glaubt er bestimmt ausaliessen zu können. Dornig.

(22) Ueber die Dickdarmsyphilis existiren noch keine gut verwerthren Beobachtungen besonders in Folge mangelnder histiologischer Unterchungen. Dagegen lassen sich specifische Geschwüre im Dünndarm t charakterisiren und diagnostisch verwerthen. Sie sitzen besonders im teren Theil des Jejunum, sind mit Vorliebe ringförmig, wobei sie nosen mit dazwischen liegenden Dilatationen setzen, und stellen histioisch nicht eigentliche Geschwüre, sondern zerfallende Neubildungen . Verf. beobachtete und theilt ausführlich mit den Fall einer jungen stituirten, die nach dem fünften Recidiv, wobei auch ein Mastdarmhilid bestand, unter Auftreten von Husten, Nachtschweissen, Erbrechen l profusen Durchfällen (durch welche jauchige Massen zur Entleerung nen), sowie Hydrops an Marasmus zu Grunde ging. Die mikroskopische tersuchung der wie oben beschrieben beschaffenen Geschwüre ergab tlich eine Zellinfiltration entlang der Gefässscheiden sich ausbreitend l nachträglich zu centralem Zerfall kommend. Eine mächtige Hypersie der Muscularis ist bemerkenswerth. Die Geschwüre 22 an Zahl, on 12 circulär, reichten vom unteren Jejunum bis zur Valvula Bauhini. iehungen zu den Payer'schen Plaques waren nicht nachweisbar (aber anderen Fällen der Literatur). Auf der Peritonealserosa finden sich onders im Bezirk der Ulcera Bindegewebszellen. Sonst nichts wesent- Pathologisches im Körper vorhanden.

Johnston (23) demonstrirte Präparate von tiefen Ulcerationen Dickdarms, die von einem Patienten, der an constitutioneller Syphilis tten hatte, stammten. Eins dieser Ulcera lag am oberen Ende des tums an der Flexura sigmoidea. Das Rectum stieg in das Becken nach rechten Seite zu herunter und eine heftige, entzündliche Exsudation ler Basis des Ulcus hatte eine adhäsive Perityphlitis zur Folge. Der essus vermiformis lag am oberen Ende des Beckens in eine Masse entzündetem Bindegewebe in der Grösse eines Eies eingebettet. Die eimhaut desselben war intact. Es fand sich ausserdem Ostitis syphilitibiae et cranii vor. Der Fall ist interessant dadurch, dass für Perilitis das ätiologische Moment eine Erkrankung des Rectums war, rend man bisher stets den Wurmfortsatz dafür verantwortlich machte. Ledermann.

Quénu (24) beschreibt einen Fall von Rectal-Strictur auf luetischer , welcher auf specifische Behandlung nicht reagirte und operativ gewurde. Er empfiehlt im Anschluss hieran bei derartigen Rectalturen, sobald nur der Anus ergriffen ist, die Operation vom Perinaeum sobald es das Rectum allein ist, die Kraske'sche Operation. In der n folgenden Discussion erwähnen Berger, Hegond und Terrillon je von ihnen operirten und geheilten Fall. Galewsky.

Schuchardt (25) hat als Assistent Ponfick's Gelegenheit gehabt, grössere Anzahl von Fällen von sogenannter „Mastdarmsyphilis" auf Sectionstisch zu sehen und schliesst sich bezüglich der Beschreibung Erkrankung, wie sie sich meist an der Leiche zeigt, der treffenden lerung Ponfick's an (Breslauer ärztl. Zeitschrift 1884, Nr. 6). Die circulären, sehr scharf begrenzten Geschwüre, welche den Analring essen Umgebung fast immer frei lassen, sind ausgezeichnet durch ehr unbedeutenden Entzündungserscheinungen und die mangelnde lationsbildung; häufig finden sich Gruben und Löcher, die in das roctale Gewebe führen; die Wand des Rectums ist immer hoch verdickt und verhärtet — daher die Stricturirung bald nur entend der tiefsten Partie des Geschwüres, bald in dessen ganzer hnung. Ponfick war geneigt, diese Geschwüre, obwohl sie sich meist

bei syphilitischen Personen fanden, nicht für syphilitisch zu halten (wegen der Erfolglosigkeit der specifischen Behandlung und der makro- und mikroskopischen Beschaffenheit der Geschwürsfläche — auch bei der histologischen Untersuchung nämlich fand sich nur eine spärliche kleinzellige Infiltration, nirgends aber irgendwelche herdartige Erkrankung); er glaubte sie vielmehr vor Allem wegen ihrer Localisation und Ausdehnung als durch widernatürlichen Coitus hervorgerufen ansehen zu müssen. Schuchardt selbst hat klinisch in Halle als v. Volkmann's Assistent nur wenig von diesen Geschwüren gesehen, berichtet aber, dass Volkmann sie ebenfalls für nicht syphilitisch gehalten, sondern als „chronische Blennorrhoen des Mastdarms" bezeichnet habe und durch örtliche Behandlung (Aetzungen, Pacquelinbrennungen) gute Erfolge erzielt habe. In Stettin, der jetzigen Wirkungsstätte Schuchardt's, scheint diese Erkrankung häufiger vorzukommen; er hat in kurzer Zeit vier Fälle gesehen, über deren einen er ausführlich berichtet. Es handelte sich um ein 28jähriges, vor vier Jahren syphilitisch inficirtes Dienstmädchen, das neben elephantiastischen Wucherungen an der Vulva und am After an einem jauchenden Mastdarmgeschwür mit eigenthümlich beerenartigen weichen Wucherungen litt. Da die antisyphilitische Behandlung keine Besserung erzielte, entschloss sich Sch. zur Exstirpation des Rectums (bezügl. der Technik cf. das Original). Es wurde ein 6 Cm. hohes Stück entfernt, auf welchem sich die meist sehnig-weisse, durch dunkelrothe Einsprengungen und kleine polypöse Wucherungen unterbrochene Geschwür- und Narbenfläche fand). Der Rand derselben ist durch eine fast continuirliche rosenkranzähnliche Kette von Knoten gekennzeichnet — die einzelnen Knoten von wechselnder Grösse (stecknadelkopf- bis erbsengross), die kleineren fast schwärzlich, die grösseren heller. Mikroskopisch fanden sich besonders am Rande deutlich herdartige Infiltrate, die Sch. — trotz der fehlenden Necrose — als kleinste Gummata aufzufassen geneigt ist, vor Allem wegen der Aehnlichkeit des histologischen Befundes imt dem bei gewissen syphilitischen Hautgeschwüren. Mit Recht hebt der Verf. die Wichtigkeit dieses einen Falles hervor — meist werden die Mastdarmgeschwüre erst in einem Stadium untersucht, in dem sie ihre charakteristischen Eigenschaften bereits verloren haben; die Untersuchung des frischen Processes bei der Patientin Sch.'s ergab wichtige Anhaltspunkte, welche für die syphilitische Beschaffenheit dieser Geschwüre zu sprechen scheinen. Jadassohn.

(26) Die Patientin Verchère's, 28 Jahre alt, viel älter aussehend, ist von heruntergekommenem Ernährungszustand; vor acht Jahren Secundärerscheinungen, bestehend in Plaques, ein Primäraffect nie bemerkt. Siebenwöchentliche regelrechte Behandlung. Seither unbehandelt. Seit zwei Jahren Beginn einer Analerkrankung. Status präsens: Sattelnase, angeblich seit Geburt bestehend. Die Analöffnung ist unter einer runden, vorspringenden, an den Rändern unmerklich in die gesunde Haut übergehenden Geschwulst verborgen, welche sich unter dem Finger hart wie indurirtes Oedem anfühlt, aber keinen Fingereindruck bestehen lässt. Die Haut über derselben ist leicht violett verfärbt. Auch das ganze Perinäum ist von einer ähnlichen, wie oben angegeben, Infiltration eingenommen; ein etwas weicheres Oedem besteht an der grossen rechten und der unteren Partie der grossen linken Schamlippe, aber auch hier bleiben Fingereindrücke nicht bestehen. Die Analregion der Patientin sieht nahezu affenähnlich aus. In der Mitte der erkrankten Stelle das Orificium. Je mehr man sich der äusseren Oeffnung desselben nähert, desto mehr verwandelt sich die an der Aussenseite glatte Oberfläche des Tumors in eine rauhe, von kleinen zum Theil untereinander verwachsenen Papillomen besetzte. Die Analöffnung selbst ist deformirt, unregelmässig, dargestellt durch eine geschlängelte Einsenkung mit starren Wandungen,

ın deren Innenseite vorspringende Wulste zum Theil gestielt, zum Theil ıngestielt aufsitzen. Der Finger lässt sich ins Orificium leicht einführen, ·ine weitere Dilatation ist unmöglich. 2 Cm. oberhalb des äusseren Ein-;anges ist die Rectumschleimhaut durchaus normal. Es besteht leichter, venig riechender eitriger Ausfluss aus der Analöffnung. Functionelle Stö-ungen sind nur gering. Stuhl kaum schmerzhaft, bei Diarrhöe mässige Incon-nenz. Verfasser lässt die Frage offen, ob hier durch locale Irritation ıfolge von Coitus praeternaturalis, den Patientin selbst zugesteht, ein Er-achen syphilitischen Virus stattgefunden habe. Sehr energische gemischte ehandlung. 6—8 Gr. Jodkali haben gar keinen Erfolg gehabt; auch eine cale Behandlung ohne jeden sichtbaren Nutzen. Discussion: Schiff hat nen ähnlichen Fall in Wien gesehen, wo ebenfalls die specif. Behand-ng scheiterte, in welchem aber wegen Kothverhaltung chirurgisch ein-griffen werden musste. Die Heilung nach Exstirpation der ganzen ection hat sich vier Jahre gehalten. Der betreffende Patient ist noch ı Leben. Barlow.

Molfese (27). Mittheilung eines Falles von gummöser Mastitis ›st übersichtlicher Zusammenstellung der einschlägigen Literatur. Dornig.

Trotz gegentheiliger Behauptung vieler Autoren hält Carmelo (28) dem Auftreten einer primären syphilitischen Nebenhodenentzündung :. Er unterscheidet die interstitielle Epididymitis sclerotica, welche Frühstadium der Lues auftritt, meist auf traumatische Ursachen ückzuführen ist und einer radicalen Quecksilberkur bald weicht, von Epididymitis indurativa gummosa, die im Spätstadium der Lues zur bachtung kommt und manchmal bei Vernachlässigung aus der ersteren m entsteht. Carmelo injicirt eine Calomelglycerinmischung (0·1 : 1·0) Scrotum und will mit drei solchen in sechstägigen Intervallen vor-›mmenen Einspritzungen schnellen Erfolg erzielt haben.

Bei dem vor 13 Jahren inficirten Patienten Bert's (29) kam es zur samen, schmerzlosen Entwicklung von je zwei Knoten an beiden ensträngen; auf der einen kam es unter specifischer Behandlung zur ›rption dieser Knoten, auf der anderen zur Fistelbildung und Ent-ıng gummöser Massen. Jadassohn.

Hereditäre Syphilis.

Cicero. Patogenesi ed etiologia della sifilide congenita. — Giorn ital. lelle mal. ven. e della pelle. 1890, Nr. 4.

Mesnard Labour delayed by syphilitic disease of cervix. Arch. de 'ocol. et de Gynaec. Jan. 1891. — Supplement to the Brit. med. Journ. 1. Febr. 1891.

'hiel, C Ueber Placentar-Syphilis. In. Diss. Würzburg 1889.

ondon Strain Syphilis and marriage, with special reference to the ffect produced on procreation — The Glasgow med. Journ. Febr. 1891.

udelo. Beitrag zur Hepatitis bei hereditärer Lues. — Thèse Paris 1890.

arbe Paralysie des membres supérieurs chez un petite fille atteinte › syphilis héréditaire. — Bull. de la Soc. franc. de Derm. et de ʼph. Sitzung vom 12 Februar 1891.

ılude. Syphilis héréditaire oculaire éveillée par un traumatisme. ı France méd. 1891 p. 189.

Cicero (1) sieht in dem von seinem Lehrer Ferrari entdeckten ›coccus syphiliticus (?) den Krankheitserreger der Syphilis Ferrari einen Streptococcus nicht nur in den Leucocyten des Parenchyms ıcentarzotten syphilitischer Placenten, sondern auch in den Sper-ën luetischer Individuen nachgewiesen, womit der directe Beweis

erbracht sei, dass die hereditäre Syphilis auch väterlichen Ursprungs sein könne. Die Mutter könne auf zweierlei Art die Syphilis auf die Frucht übertragen: erstens mittelbar dadurch, dass sie von einem syphilitischen Manne geschwängert wird, zweitens unmittelbar dadurch, dass sie selbst im Momente der Zeugung schon inficirt war oder erst im Verlaufe der Gravidität inficirt wird. Dass die Syphilis der Frucht vom Vater allein herrühren könne, ohne dass gleichzeitig auch die Mutter inficirt sei, leugnet Cicero, wie er auch nicht zugibt, dass die Mutter der Infection seitens der von einem syphilitischen Vater inficirten Frucht entgehen könne: eine Mutter, erklärt er, welche eine syphilitische Frucht gebärt, kann nicht als gesund angesehen werden, selbst dann nicht, wenn sie frei von manifesten luetischen Erscheinungen ist. Weiters stellt Cicero den Satz auf, dass eine Mutter, welche während der Gravidität Syphilis acquirirt, die Frucht unbedingt intrauterin inficiren müsse. Die Erklärung für die Wechselwirkungen zwischen mütterlicher und fötaler Syphilis liege in dem von Tafani gelieferten Nachweise directer placentaler Gefässverbindungen zwischen der Mutter und der Frucht. Dornig.

Der Fall, über den Mesnard (2) berichtet, hat folgende Krankengeschichte: Eine von ihrem Mann syphilitisch inficirte Frau wird, nachdem schon 1 Abort im 2 Monat vorhergegangen ist, wieder schwanger. Externe Lueszeichen fehlen zur Zeit des Eintritts der Geburt. Da nach 43 Stunden der Cervix noch nicht mehr als für einen Finger durchgängig und das untere Uterussegment sehr stark ausgezogen und durch den Kindskopf comprimirt ist, so macht Mesnard 10 tiefe Cervixincisionen und extrahirt das Kind mit der Zange Die Placenta zeigte an mehreren Stellen Degenerationsvorgänge. Das Kind wurde scheintodt geboren, aber wieder belebt: An die Geburt schloss sich bei der Frau eine schwere Septicaemie mit Phlebitis und maniacalischen Delirien Nach 3 Monaten Genesung.

Ledermann.

(3) Nach einer kurzen Uebersicht über die einschlägige Literatur berichtet Thiel über folgenden Fall: IV-para; Infect. angebl. Ende des 6. Monats der Gravidität, (?) künstl. Frühgeburt (Kind abgestorben!) Ende des 9. Monats. Die Frucht schien bis zum 9. Monate gelebt zu haben, wies keine Zeichen von Lues auf. Dagegen konnten in der Placenta die nach Fränkel und Zilles charakteristischen Veränderungen durch mikroskopische Untersuchungen constatirt werden: Wucherung der Intima (die Thiel im Gegensatz zu Fränkel und in Uebereinstimmung mit Zilles für das primäre hält), Vermehrung und Abstossung der Endothelien, kleinzellige Infiltration der Gefässwandungen mit Uebergreifen auf das Nachbargewebe, zeitweise Veränderung des Epithelüberganges der Zotten, diffus gefärbte, wesentlich schollige Massen (Fibrin?) zwischen den Zotten. Verf. erklärt den Tod des Fötus durch die Gefässerkrankung der Placenta — eine syphilitische Erkrankung des Fötus, die Fränkel für immer vorhanden gehalten hatte, konnte, wie der vorliegende Fall beweist, nicht vorhanden sein. Jadassohn.

Strain (4) berichtet 1. über Fälle, wo die Frau von ihrem Mann oder Geliebten vor der Conception inficirt wurde, 2. wo die Frau vor der Conception syphilitisch, der Mann oder Geliebte nicht syphilitisch waren, 3. wo der Mann mehr oder weniger lange vor der Verheiratung syphilitisch inficirt war und bei der bis dahin gesunden Frau sich während der Gravidität die ersten Syphilissymptome entwickelten, 4. Fälle, wo der Mann einige Jahre vor der Verheirathung syphilitisch inficirt war, aber die Frau nie Symptome von Lues gezeigt hatte, 5. Fälle, wo angegeben wurde, dass die Syphilis von dem Vater oder der Mutter ererbt war. Der Einfluss auf die Nachkommen wird in einer Anzahl von Tabellen geschildert und kann hier im Einzelnen nicht wiedergegeben werden.

Ledermann.

(5) Makroskopisch unterscheidet H. 5 Formen: *a*) Leberkongestion hne Induration oder Gummen. *b*) Die von Gebler beschriebene Leberergrösserung. *c*) Gummöse Hepatitis. *d*) Gummöse und interstitielle Hepatis. *e*) Milliare Gummen. Mikroskopisch beschreibt H Erweiterung der apillaren mit Stase, kleinzellige Infiltration umschriebene sclerotische useln, diffuse interstitielle Cirrhose, Hepatitis mit Gummabildung. Bei r hereditären tardiven Syphilis unterscheidet H. die Lebercirrhose, die mmöse Hepatitis, die Amyloidleber.

Barbe's (6) Patient, ein Mädchen von 3 Monaten, war plötzlich n Paralyse der oberen Extremitäten befallen worden. Am 4. Krankheitsge Auftreten charakteristischer Hauterscheinungen. Die specifische Bendlung bringt die Paralyse in 6 Tagen zum Schwinden. Die Hauterankung bleibt bestehen. Nach einem Monate bekommt Autor das Kind t Coryza und erythematösem Syphilide behaftet wieder zu Gesicht. Eine nreibungscur bringt zwar die Erscheinungen zum Rückgang, das Kind er unterliegt nach kurzer Zeit. Autopsie unmöglich. Barlow.

Valce (7) beschreibt nach Erwähnung dreier ähnlicher von 'onner (4. Juli 1890) erwähnter Fälle, einen neuen Fall von Keratitis institialis bei einem hereditär luetischen 17 Jahre alten jungen Menschen, rvorgerufen durch Eindringen eines Fremdkörpers in die cornea.

Galewsky.

Therapie der Syphilis.

Kreis E. Der heutige Standpunkt der Syphilistheraphie. — Corr. Bl. für Schweizer Aerzte. Jahrgang XXI. 1891.

Scarenzio. Del mezzo di cura più sêcuro della sifilide costituzionale: nonchè del valore del metodo cosidetto cronico intermittente del prof. Fournier — Giorn. ital. delle mal ven e della pelle 1890, Nr. 4.

Tison. A propos de l'adage: „naturam morborum ostendunt curationes." — Journ. des mal. cut. et de Syph. 1890 p. 357. B. I.

Streffer. Ueber die Häufigkeit unangenehmer Nebenwirkungen verschiedener Mercurialien. — In.-Diss. Würzburg 1899.

E. P. Hurd. The place of mercury in therapeutics. — The Therapeut Gazette 15. Jän. 1801.

Stef. Mercure et grossesse. Thèse de Paris.

Cathélinau Bull. de la Soc. franc. de Dermat et de Syph. Sitzung vom 12. Juni 1890. — conf. Heft 2, 1891.

Brémond. Traitement de la Syphilis aux diverses périodes de la maadie par l'absorption des médicaments par la peau. Jour. des mal. cut. et de Syph. 1890, p. 297 B. I.

I. T. Buck. Philadelphia Hospital. Mercury ammoniated. — The Times aud Reg. 27. Oc. 1890 S. 588.

I. Man. Ueber intramusculäre Injectionen von Ol. ciner. gegen Syph. — Inaugural-Dissertat. Würzburg 1890.

Quinquaud. Sitzung vom 11. April 1890. — Bull. de la Soc. franc. de Dermat. et de Syph.

Piédallu. Cas rare òu le calomel s'est transformé en sel caustique ans l'organisme. — La Semaine médic. 1891 p. 98.

D. D. Stewart. Propositions suggested by the failure of mercury and otassium jodide to cure a case of Nerve-syphilis subsequently cured y mercury alone. — Report of the Case. Med. News. 11. Apr. 1891.

Iona. Behandlung der Lues mit Jodol (Medical News. März 8. 1890).

omby De la curabilité de la pseudo-paralysie syphilitique — Semaine ed. 1891, Nr. 11.

ılzer. Contribution à l'étude du traitement local des syphilides; ilité du massage. — La France méd. 1891 pag. 1 .

17. **Germany**. *Ueber* die Behandlung syphilitischer Augenkrankheiten *mittelst intra*musculärer Injectionen von Hydrargyrum-Salicyl. — Mittheilungen der Augenheilanstalt St. Petersburg, III. Heft 1889.
18. **Thiéry**. Essai de traitement des plaques muqueuses hypertrophiques par les applications de tannin — Gaz. méd. de Paris 1891 Nr. 9.
19. **Crequy**. Treatment of syphilitic pharyngitis. — Aus L'Union méd. Med. News pag. 389, 4. April 1891.
20. **Plumert**. Treatment of syphilitic ulcerations. Bakteriolog. World. — The Journ. of the am. med. assoc. 21. März 1891. S. 420.
21. **De Méric**. Behandlung der Gumma des Penis. — Med. press and circular 16. April 1890.

(1) Kreis bespricht die allgemeinen Principien der Syphilistherapie namentlich auf Grund der in Berlin beim internationalen Congress geführten Discussion. Er steht auf dem Standpunkt, dass die Excision der Sclerose die Syphilis im Allgemeinen nicht coupiren kann, dass sie aber trotzdem in manchen Fällen indicirt sei; die praeventive Mercurbehandlung kann er nicht befürworten — auch ihm ist, wie Neumann bei Auftreten äusserst hartnäckiger Schleimhautaffectionen und von frühzeitiger Iritis bei Abwesenheit von Hauptsyphiliden nach Frühbehandlung auffallend gewesen. Als Applicationsmethoden zieht Kr. die Schmierkur der Injectionen ungelöster Salze vor; die löslichen Salze und die interne Medication hält er für zu wenig wirksam. Ueber die Frage der symptomatischen oder chronisch-intermittirenden Behandlung enthält er sich eines eigenen Urtheiles. Jadassohn.

(2) Scarenzio begründet die von ihm eingeführte Behandlungsmethode der Syphilis mittelst Calomelininjectionen. Nicht der blosse Zufall, sondern gewichtige Gründe hätten ihn gerade auf das Calomel geführt: er sei von der Erwägung ausgegangen, dass, nachdem das Calomel ein Protochlorid sei, dieses sich viel schneller als jedes andere Hg-Salz in Bichlorid verwandeln müsse, sobald es mit den alkalischen Chloriden des Blutes in Berührung gekommen. Die bei der subcutanen Anwendung des Calomel nicht zu vermeidende, nahezu constante Abscessbildung sei der Einbürgerung seiner Methode am meisten hinderlich gewesen; seitdem jedoch die Injectionen nicht mehr subcutan, sondern auf Smirnoffs Vorschlag intramusculär und zwar in die Glutaei ausgeführt werden, sei die Gefahr der Abscedirung auf ein Minimum reducirt worden. Auch dadurch, dass zur Suspension des Calomel Vaselinöl und nicht wie es früher geschah. Gummilösung oder Glycerin verwendet werde, lassen sich so manche Unzukömmlichkeiten, welche ursprünglich der Methode anhafteten, leicht vermeiden. Als Beweise für die Wirksamkeit der Calomelinjectionen führt Scarenzio an: 1. Das nicht seltene Auftreten von Gingivitis hydrargyrica, 2. das prompte Erscheinen des Hg. im Harn und im Speichel, 3. dessen lange Anwesenheit in diesen Secreten. Was die Substituirung des Calomel durch andere unlösliche Hg-Verbindungen (gelbes Quecksilberoxyd, Salicyl-Thymolquecksilber u. s. w.) betrifft, gesteht Scarenzio offen, dass er diese nie versucht hat, da es nach seiner Ueberzeugung schwer halten dürfte, ein Surrogat für das Calomel zu finden, welches diesem an Wirksamkeit gleichkommen, viel weniger es übertreffen würde. Kein anderes Verfahren eigne sich zur Durchführung der chronisch-intermittirenden Syphilisbehandlung Fournier's besser als gerade die Calomelinjectionen, doch werde die Behandlungsdauer durch die prompte und energische Wirkung der Calomelinjectionen wesentlich abgekürzt. Bei noch nicht behandelter recenter Lues prakticirt Scarenzio in Zwischenräumen vor 13—15 Tagen 4—6 Injectionen à 0·10 Calomel, welche Dosis auf 0·05 reducirt wird, wenn bereits eine mercurielle Kur vorangegangen war. Bei gummösen Formen injicirt er von Anfang an nur 0.05 Calomel und gibt zwischen den einzelnen Injectionen innerlich Jodkali. Dornig.

(3) Tison macht in einer kurzen Einleitung darauf aufmerksam, lass die Diagnose ex juvantibus bei keiner anderen Krankheit in der Weise gestellt würde, wie gerade bei Lues. Er vertritt die Ansicht, dass liese Anschauung durchaus unrichtig sei, denn auch Mercur und Jod cönnen einmal bei nicht syphilitischen Processen heilend wirken, ein ındermal bei sicherer Lues besonders bei Spätformen vollständig versagen Zur Stütze seiner Behauptung führt er 5 Fälle an. I. Diagnose auf Iirntumor. (?) Heilung durch Jod und Quecksilber. IV. Volltändige Paralyse bei einer syphil. Frau, Behandlung mit Juecksilber. Frau von 45 Jahren hat 5—6 Fehlgeburten gehabt und ist ach mehrfachen Nervenerscheinungen in dem vorhergehenden Jahr von ollständiger Paralyse befallen. (Der Mann der Patientin hat mit 25 Jahren yphilis gehabt und hat nach einmaliger Behandlung 18 Monate später eheiratet). Trotz Behandlung tritt Tod ein. Der Mann der Patientin nterzog sich später 2 Jahre lang einer gründlichen antiluetischen Kur, at dann wieder geheirathet und gesunde Kinder bekommen. V. Angioıatöses Neurogliom des Kleinhirns; Behandlung mit Jodatrium. Patientin, 21 Jahre alt, kommt mit durchaus irregulären Hirnscheinungen, welche während des Lebens keine nähere Diagnose stellen essen, ins Spital und stirbt. Ein 22 Jahre alter Mann, seit 6 Wochen mit Kopfhmerzen, welche Nachts nicht exacerbirten, verlangsamtem Puls, uhlverstopfung und Erbrechen erkrankt, Lues nicht nachweisbar. Tritt l. October 1889 in Behandlung. Die Eltern des Patienten haben ausser m noch 2 gesunde Kinder, einmal hat die Mutter abortirt, ein Kind arb im ersten Monat, hatte „ein altes Gesicht." Bei der Aufnahme beehen Schmerzen im Kopf, Hals und Wirbelsäule, Incontinenz des Urins, uhlverstopfung, verlangsamter Puls, leichtes Fieber, psychisch vollindiger Stupor. Im Verlaufe der Erkrankung traten epileptiforme Anfälle d Paralyse des linken Armes auf. Vollständige Heilung am 2. December 89. II. Gangränöse, diphtherische Angina mit Verlust des ıumenzäpfchens und Zerstörung der vorderen Gaumenden. Heilung durch Quecksilbereinreibungen und Jodkali. tient 38 Jahre alt. Typische diphtheritische Angina, Misserfolg einer alen Behandlung, 4 Einreibungen à 5 Gm. 2 Gm. Jodkali täglich, Ganzen 22 Gm. Auffallend schnelle Heilung innerhalb 11 Tage. philis weder beim Patienten, noch in der Familie nachweisbar. III. Tuır im Gemellus. Heilung durch Quecksilber und Jodkaliıandlung. Mann von 51 Jahren, in Bezug auf Syphilis nichts zu eruiren. besteht ein in dem Muskelkopf vollständig eingeschlossener länglicher mor im linken Gemellus, der sich hart und wenig höckrig anfühlt. Derle besteht seit $3^1/_2$ Jahren, ist unter heftigen Krämpfen entstanden und bei seinem Anfang starke Schmerzen verursacht; zur Zeit ist er inent. Rasches Abheilen des Tumor unter Mercur und Tod nach einem enthalte von 3 Wochen. Die Section ergibt ein angiomatöses Neurom des Kleinhirns. Jodbehandlung war ohne jeden Erfolg. Wie also vorende Krankengeschichten erweisen, liess sich ein sicheres Urtheil aus ı Verhalten des Organismus gegen die beiden luetischen Specifica nicht innen. Barlow.

(4) Streffer hat den Versuch gemacht, aus dem Krankengeschichtenerial der Würzburger Syphilidoklinik (seit dem Jahre 1880) auf Grund im Ganzen 453 Fällen die unangenehmen Nebenwirkungen der veredenen Applicationsmethoden des Quecksilbers procentuarisch zu benen; er berücksichtigt wesentlich nur die Stomatitis, die Dysenterie eventuelle Hirnerscheinungen. Wie weit die aus dem im Verhältniss Zahl der geprüften Methoden wohl allzukleinen Material gezogenen üsse allgemeinere Bedeutung haben, steht dahin. Der Verf. kommt auf ıd seiner Berechnungen zu der Ueberzeugung, dass die Injectionskuren

die wenigsten unangenehmen Nebenwirkungen im Gefolge haben, dass Salicyl- und Thymolquecksilber für die Injectionen am empfehlenswerthesten seien (Salicyl-Hg. soll nach Str. seltener Stomatitis im Gefolge haben, als Thymol-Hg.); von den löslichen Präparaten hat sich das Peptonquecksilber am meisten bewährt, dass die innerliche Darreichung von Hg. wegen der Gefahr der Magendarmerscheinungen möglichst einzuschränken sei. Bei Kindern werden Inunctionen, Sublimatbäder, Calomel intern und in einem Falle mit gutem Erfolge Sublimatinjectionen versucht und der Schmierkur vor Allem im Gegensatze zu der Calomelbehandlung der Vorzug eingeräumt. Jadassohn.

(5) Hurd gibt nach einer historischen Einleitung im Wesentlichen die herrschenden Ansichten der Autoren für und gegen die Anwendungsweise des Quecksilbers bei der Behandlung der Syphilis wieder, indem er namentlich die Gefahren einer zu starken Mercurialisation betont.

Ledermann.

(6) Stef kommt am Ende seiner These zu folgenden, allbekannten Schlüssen: 1. beim toxischen Mercurialismus kann das Hg. ebenso wie viele anderen Mineralien (Blei, Arsenik etc.) eine Ursache des Aborts werden; 2. beim therapeutischen Mercurialismus kann das Hg, namentlich in der Schwangerschaft nur günstig einwirken, den Zustand des Foetus verbessern und die Chance des Aborts verringern. 3. das Mercur geht vom mütterlichen Organismus durch die Placenta auf den Foetus über.

Galewsky.

(7) Ueber den Uebergang von Quecksilber aus dem mütterlichen Organismus in den foetalen bei antisyphilitischer Behandlung während der Schwangerschaft. Eine Patientin, die im Jahre 1882 Syphilis acquirirt hatte, gebar den 20./11. 1888 ein ungefähr 7—9 Monate altes syphilitisches Kind, welches zwei Monate nach der Geburt verstarb. Im folgenden Jahre zeigte die Mutter verschiedene syphilitische Recidive, welche regelrecht behandelt wurden. April 1890 erneute Schwangerschaft, zugleich aber Angina und Plaques, die während des letzten Monates der Schwangerschaft mit Mercur und Jodkali behandelt werden. Am 10 Mai Geburt eines todten, etwa 9 Monate alten Kindes, dessen Leben noch Tags zuvor sicher constatirt war. Die Section ergibt: Ueberragen des Leberrandes über die falschen Rippen 4 Cm.; etwa 50 Gm. einer gelblichen Flüssigkeit im Abdomen; im Uebrigen bot die Leber nichts Besonderes. In der Ammiosflüssigkeit wurde qualitativ nach der Methode von Witz Quecksilber nachgewiesen. Ungefähr 100 Gm. der untersuchten Organe enthielten im Mittel 0,0068 Quecksilber, nach der quantitativen Methode von Riche. Die einzelnen Resultate sind, wie folgt:

Herz	33	Gm. schwer	6,0035	Quecksilber.
Niere	95	„ „	0,0101	„
Leber	150	„ „	0,0182	„
Gehirn	295	„ „	0,0094	„
Lunge	62	„ „	0,0021	„
Milz	8	„ „	0,0012	„
Meconium	15	„ „	0,0007	„

Barlow.

Brémond (8) wendet nicht nur Terpentin, sondern auch Quecksilbersalze und Jodkali in Fällen, wo die üblichen Behandlungsweisen nicht vertragen werden, an. Eine nähere Erklärung seiner Methode fehlt in vorliegender Publication. (cf. dieses Archiv. 1889. p. 915.) Die ersten Versuche B. 72 an einem Manne mit ulcerirtem Plaques der Mundschleimhaut. Dieselben heilten äusserst schnell, Patient blieb von Recidiven frei und hat gesunde Kinder. Ein zweiter mitgetheilter Fall weist folgende Krankengeschichte auf. Primäraffect 1859 mit 22 Jahren: Interne Behandlung mit Quecksilber und Jodkali schlecht vertragen. Nach vollständigem Aussetzen der Behandlung 1876 Exostosen und Drüsenschwellung. Von Februar

dieses Jahres bis zum Juli Behandlung in 74 Sitzungen, jede zu 1 Gr. Sublimat in 100 Gr. 0·80 Gr. Alkohol. Seit 76 jährlich Behandlung. 79 sind die Drüsenschwellungen zurückgegangen, die Exostosen verringert. December 1886, nachdem Patient seine jährliche Behandlungscur durchgemacht hatte, plötzlich in Folge einer anstrengenden Jagd vollkommenes Coma. Einreibungen mit Mercur und Jodkali innerlich wurden nicht vertragen. Auftreten von neuen Exostosen. 1887—88 eine Behandlungsreihe in 246 Sitzungen. 1889 bedeutende Zunahme der Exostosen. Von da ab Sitzungen mit Sublimat und Jodkali. Besserung. In 11 Jahren hat Patient 1 Kg. Sublimat und 500 Gr. Jodkali nach B. Methode verbraucht.
Barlow.

(9) Bei indolenten Geschwüren, besonders syphilitischen Charakters, erweist sich nach Buck's Erfahrung Hydrargyrum ammoniatum in Salbenform von ausgezeichneter Wirkung. Jedoch empfiehlt es sich, ein animalisches Fett zum Verreiben zu benützen. Ledermann.

(10) Man berichtet über die Resultate, welche auf der Syphilidoklinik in Würzburg bei 13 Patienten mit zusammen 100 Injectionen des Ol. ciner. Lang's erzielt worden sind. Er kommt zu dem Schluss, dass diese Behandlungsmethode der Schmiercur an Wirksamkeit gleichkommt, dass sie bei richtiger Anwendung gefahrlos und wegen der fast absoluten Schmerzlosigkeit sehr bequem, also im Ganzen warm zu empfehlen ist.
Jadassohn.

Behandlung der Syphilis durch Calomel-Pflaster. Im Falle, dass die übliche Behandlungsmethode der Syphilis verweigert oder nicht gut vertragen wird, schlägt Quinquaud (10) folgendes Verfahren vor: Man bereitet Diachylon-Pflaster 300 Gr., calomel vaporatum 1000 Gr., 300 Gr. Ricinusöl. Die Masse wird nach dem Erwärmen auf Pflasterstoff aufgestrichen; jedes Pflaster ist 3 M. lang, 0·20 M. breit, so dass 1 □dm. ungefähr 1·20 Gr. Calomel enthält. Beim Auflegen von nur 1 □dm. dieses Pflasters auf die vorher abgeseifte Haut trat in 10 beobachteten Fällen ziemlich regelmässig vom vierten Tage der Application ab eine nachweisbare Quecksilbermenge im Harne auf, die vom siebenten Tage ab noch bedeutender wurde. Spuren von Quecksilber liessen sich noch nach einem Monat bis sechs Wochen in vor der Behandlung ganz sicher quecksilberfreiem Harne nachweisen. In 8—15 Tagen nach Anwendung des Pflasters gingen durchschnittlich die syphilitischen Erscheinungen von Seiten der Haut zurück. Das Pflaster wird alle acht Tage gewechselt. Discussion: Halopeau und Quinquaud. Barlow.

Piédallu (12) berichtet über einen Fall, in welchem durch Einstreuung von Calomel in den Conjunctivalsack einer zugleich 1—2 Gr. Jodkali pro die nehmenden Patientin neben Conjunctivitis, Chemosis etc. ein Ulcus auf der Cornea sich bildete. Der Verf. konnte in der Thränenflüssigkeit Jodkali nachweisen. Jadassohn.

(13) Der Kranke Stewarts, welcher unter den Erscheinungen einer schweren localen corticalen Meningitis mit Betheiligung der Seitenstränge und Symptomen einer beginnenden Bulbärparalyse erkrankt war, wurde trotz fehlender Syphilisanamnese einer gemischten Jodkali-Sublimatcur unterworfen, ohne dass Besserung eintrat. Jodquecksilber allein in Pillenform brachte in kurzer Zeit eine fast vollständige Heilung zustande. Die Schlüsse, welche sich aus dieser Beobachtung ergeben, formulirt Stewart folgendermassen: 1. Weist nicht der Erfolg der uncombinirten Quecksilberbehandlung, nachdem Jodkali-Quecksilberbehandlung erfolglos geblieben war, darauf hin, dass Jodkali wahrscheinlich eine zu schnelle Elimination des Quecksilbers bewirkt, und ist es deshalb nicht besser, eine gleichzeitige Verabreichung beider Medicamente zu vermeiden? Oder wenn man sie zusammen verordnet, muss man nicht das Quecksilber in einer etwas grösseren Dosis geben, als wenn es allein verschrieben wird. 2. In einem

Fall von Nervenerkrankung, die trotz mangelnder Anamnese luetischen Ursprungs zu sein scheint, ist es unrichtig, Syphilis auszuschliessen, wenn Jodkalibehandlung ohne Wirkung geblieben ist. Ledermann.

(14) Empfehlung von Jodol zur Behandlung luetischer Früh- und Spätformen, bei welchen das Mittel jedes andere Jodpräparat vollständig ersetzt. — Es wird innerlich aus Dosen von 1·2 Gr. pro die, in Salben 1 : 4—5 Salbemasse, in alkoholischer Lösung (1,3) und als Streupulver gegeben. — In letzterer Form empfiehlt es sich namentlich bei chronischen und phagedänischen Ulcerationen. Galewsky.

Bei einem vom Vater her syphilitischen 6 Wochen alten Kinde fand Comby (15) neben anderen Zeichen der Syphilis eine totale Paralyse des rechten Armes und eine schmerzhafte Anschwellung am oberen Ende des Radius. Durch Einreibungen mit grauer Salbe und Sublimatbäder wurde in 14 Tagen vollständige Heilung erzielt. Der Redner betont — im Gegensatz zu Parrot — die günstige Prognose der Lues der Kinder bei guter Pflege und Muttermilchnahrung. In der Discussion bemerkt Cadet de Gassiconat, dass er in einem Falle die Heilung der Pseudoparalyse auch ohne specifische Behandlung (die verweigert wurde) hat eintreten sehen. Er, wie Sevestre, halten den Ausdruck „Paralyse" für ungeeignet — da es sich nur um Bewegungsunfähigkeit wie bei Fracturen handelt —; er hat nicht, wie Comby, Sublimatbäder verwendet, von denen er sich bei unverletzter Haut eine Wirkung nicht verspricht. Sevestre betonte noch die Nothwendigkeit, die Diagnose Lues in solchen Fällen auch ohne Haut- und Schleimhauterscheinungen zu stellen. Jadassohn.

Balzer (16) empfiehlt an der Hand einer Krankengeschichte die Massage bei der Behandlung lang dauernder, kaum zurückgehender papulöser Efflorescenzen, selbst bei länger bestehenden Pigmentirungen als Resten derselben. Galewsky.

German (17) injicirte in 52 Fällen bei bestimmt oder wahrscheinlich syphilitischen Augenleidenden Hydrargyr. salicyl. (0·1 : 1·0 Paraffin. liquid.), bei Kindern entsprechend weniger, in Intervallen von je einer Woche und ist mit den Resultaten sehr zufrieden gewesen. Abscesse kamen gar nicht, Gingivitis nur zweimal vor; die nach den Injectionen eintretenden Schmerzen waren unbedeutend. Die Injectionen wurden bis zum Verschwinden der entzündlichen Erscheinungen fortgesetzt; es waren bei Keratitis parenchymatosa 3—6, bei Iritis 3—4, bei Chorioretinitis 3—4 Injectionen nothwendig; neben der Bequemlichkeit der Methode rühmt German die rasche therapeutische Wirkung, die nur bei Neuritis auszubleiben schien. Jadassohn.

Thiéry (18) empfiehlt in denjenigen Fällen, in welchen Plaques trotz Mercurialbehandlung nicht weichen, oder in welchen Stomatitis etc. eine weitere Mercurialisirung verbieten, die Anwendung von Tannin in Lösung und Pulvern. Thiéry will in 6—8 Tagen dadurch vollständigen Rückgang der Efflorescenzen erzielt haben. Galewsky.

Crequy (19) hat mit grossem Erfolg zur Behandlung von Plaques muqueuses im Mund und Rachen Tablets aus Protojoduretum hydrargyr. $^{3}/_{4}$ Gr., Kal. chlorat. 3 Gr., Kal. jod. $^{3}/_{4}$ Gr. mit einem Zusatz von Chocolade verabreicht. Ein bis zwei Pastillen wurden täglich nach dem Essen genommen, dabei sorgfältige Mundpflege beobachtet.

Ledermann.

Plumert (20) verordnet bei syphilitischen Geschwüren Umschläge mit folgender Flüssigkeit:

Hydrarg. salicyl. gr. XV.
Kal. carb. gr. XV.
Ag. destilt. ℥ Vj.

oder folgende Salbe: Hydrarg. salicyl. gr. XVj.
Vaselin. ℥j. Ledermann.

Cauterisationen des Gumma mit rauchender Salpetersäure und Höllenstein, Umschläge mit Aqua phagedaenica nigra, innerlicher Gebrauch grosser Dosen Jodkaliums, Tonica, gute Luft, kräftige Nahrung sind nach de Méric (21) für eine erfolgreiche Therapie des Gumma am Penis erforderlich.

Venerische Helkosen.

1. **Ingria e Di Bella**. Su di un caso di ulcere non infettanti papulose con autoinoculazione sperimentale — Gazz. degli Ospitali. 1890, Nr. 69.
2. **Petzold A**. Ueber Complicationen bei Ulcus molle. In.-Diss. Würzburg 1889.
3. **Busque J**. Behandlung des Ulcus molle mit Creolin. — Bull. gen. de Thér. 1890—26.
4. **F. Thör**. Therapeutische Aphorismen — Wien. med. Blätter 1890 Nr. 31.
5. **Albert Leblond et Baudier**. La résorcine dans le traitement du chancre mou. — Journ. des mal. cut et syphil. 1889 S. 241.
6. **Welander**. Traitement abortif des bubons par des injections de benzoate de mercure. — Bull. de la Soc. franc. de Derm. et de Syph. (Siehe dieses Arch. 1891) Sitzung vom 12. Februar 1889.
7. **Lassalle**. Du traitement du bubon vénérien suppuré. — Journ. des mal. cut et de Syph. 1889 p. 257. B. I.
8. **S. T. Buck**. A case of bubo recently treated. Philadelphia hospital. — The Times and Reg. 27. Dec. 1890 S. 588.

(1.) Ingria und Di Bella ergänzen ihre Mittheilung über eine von ihnen beobachtete papulöse Form des Ulcus molle (siehe dieses Archiv, XII. Jahrg., Seite 922) durch die Veröffentlichung nachstehenden Falles. Am 18. Juni v. J. stellte sich ihnen ein junger Mann mit multiplen, an der Glans und am äusseren Vorhautblatte sitzenden Geschwüren vor. Während die Geschwüre an der Glans alle Merkmale des weichen Schankers hatten, war von den Präputialgeschwüren nur eines normal entwickelt, die übrigen stellten linsen- bis erbsengrosse, lebhaft rothe, von einem schmalen rothen Entzündungshofe umgebene, im Centrum mit einem Geschwürchen versehene Papeln dar. Leistendrüsen normal. Das eitrige Secret eines dieser papulösen Geschwüre verimpften die Autoren unter Beobachtung entsprechender Cautelen auf den rechten Oberarm des Trägers. Nach zwei Tagen entwickelte sich an der Impfstelle ein typisches Ulcus molle (kein papulöses), welches am fünften Tage nahezu die Grösse eines Centimestückes erreicht hatte. Damit glauben die Autoren den Beweis erbracht zu haben, dass das von ihnen beschriebene papulöse Geschwür nichts anderes sei als eine Varietät des Ulcus molle. Dornig.

(2) Petzold hat das Material der Syphilidoklinik in Würzburg während der Jahre 1885-1888 einer statistischen Bearbeitung mit besonderer Berücksichtigung des Ulcus molle und seiner Complicationen unterworfen. Das Ulcus molle kam in 8,7% aller venerischen Krankheiten vor; 2mal war ein Ulcus gangraen., 2mal ein Ulcus phagedaenicum, 1mal ein Ulcus serpiginos., ferner 6mal Phimose, 1mal Paraphimose, 3mal Condylomata acum., 1mal Bartholinitis, 93mal Schwellung der Inguinaldrüsen vorhanden. Eine besonders ausführliche Besprechung erfahren die Bubonen: 77,45% Lymphadenitis (73,69% bei Weibern, 81,6% bei Männern); in 25% der Fälle Eiterung mit nachfolgender Incision) oder spontane Perforation (32,5% bei Männern, 8% bei Weibern. Die Differenzen zwischen Männern und Weibern beruhen auf sehr einfachen Ursachen.) Die Behandlung bestand wesentlich in Incision und antiseptischem Occlusivverband, ev. Nachhilfe mit dem scharfen Löffel (keine vollständige Exstirpation der Drüsen). Die Heilungsdauer be-

trug dabei im Durchschnitt 31,33 Tage (14—138 Tage). Ein Schankröswerden wurde in keinem Falle beobachtet. Jadassohn.

(3) Busque hat mit einer Creolinlösung (12—20 : 1000) bei der Behandlung des Ulcus molle sehr gute Resultate erhalten, besonders wenn er das Jodoform mit der Creolinbehandlung combinirte. Jadassohn.

(4) Thör hat die Salicylsäure bei Schankergeschwüren im Allgemeinen nicht als besonders wirksam erfunden; bei weichen, stark belegten Ulcera widerräth er ihre Anwendung geradezu und hat nur bei ganz kleinen Ulcera Vortheile gesehen. Jadassohn.

(5) Leblond und Baudier berichten über sehr günstige Erfolge, die sie mit der Anwendung von Resorcin bei Ulcera mollia erhalten haben. Die Art der Anwendung war folgende: Die Geschwüre wurden täglich mit Resorcinpulver bestreut, das am nächsten Tage leicht abgewischt wurde. So lange die Wundfläche nicht rein war, wurde diese Applicationsweise fortgesetzt. Im Allgemeinen war nach 5 bis 6 Tagen der Geschwürsgrund gereinigt und bot gute Granulationen dar. Dann wurden Umschläge mit 5% Resorcinlösung gemacht. Bei frischem Schanker erfolgte die Heilung im Verlauf von 15 Tagen. Auch Bubonen bildeten sich nicht selten unter dieser Behandlung zurück. Bei Urethritis wurden mit Resorcinlösung günstige Erfolge erzielt. Auf syphilitische Efflorescenzen war kein Einfluss bemerkbar. Ledermann.

(6) Lassalle ist der Ansicht, dass der Bubo bei weichem Schanker ursprünglich nicht virulent sei, sondern erst durch secundäre Inoculation virulent würde und führt zur Stütze 2 kurze Krankengeschichten an. Was die Behandlung anlangt, so wird auf ältere Autoren verwiesen, welche von der Idee ausgehend: Die Drüsenerkrankung sei durch Schankergift selbst bedingt, sich bemühten, durch heisse Bäder etc. den Bubo in eine einfache Lymphadenitis zu verwandeln. Die chirurgische Behandlung selbst anlangend, werden die verschiedensten Methoden kurz erwähnt, näher an der Hand von 10 Krankengeschichten werden die Erfahrurgen, die Verfasser über die Jodoformbehandlung nach Incisionen gewonnen, ausgeführt. Durchschnittsdauer der Behandlung 16 Tage. Die Kranken wurden 4—5 Tage nach vollständiger Vernarbung zu anstrengenden Körperbewegungen angehalten. Niemals recidivirte der Bubo. Des Weiteren bespricht Verfasser die Vor- und Nachtheile von Injectionen von Jodoform vaselin und Jodoformäther in die Bubonen. Persönliche Erfahrungen besitzt Verfasser darüber nicht. Angeblich ist die Heilungsdauer hier eine kürzere. Was den virulent gewordenen Bubo anlangt, hält Verfasser eine genügende Antisepsis mit Carbolsäure oder Jodoform für vollständig ausreichend, nur darf man bei derartigen Fällen keine schnelle Heilung erwarten. Barlow.

Einen frischen Fall von Bubo behandelte Buck (8) mit permanentem Druck durch ein Bruchband. Ledermann.

II.

Verhandlungen der Wiener Dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 25. Februar 1891.

Vorsitzender Kaposi, Schriftführer Lukasiewicz.

1. S. Kohn stellt eine 52 Jahre alte Frau mit Scleroderma vor. er Beginn des Leidens datirt seit 2 Jahren; bis zu der Zeit überstand ıtientin ausser einem Rheumatismus vor 6 J. keine andere Erkrankung. ıerst stellten sich Steifheit und Schmerzen in den Extremitäten und amme ein, weshalb die Patientin die Aufnahme an der dermatologischen inik suchte. Nach einer vorübergehenden Besserung in Folge der daselbst plicirten Massage traten die prägnanten Symptome einer diffusen Sclerormie auf. Jetzt bietet die Haut des Gesichtes, Stammes der oberen und teren Extremitäten eine diffuse sclerotische Verdichtung.

Sie ist blass, an der Oberfläche glatt, speckartig glänzend. Am lse ist die dunkelbraune diffuse Pigmentirung vorhanden.

Die an der Poliklinik eingeleitete Behandlung besteht in der Elektrorapie und Massage. Ueber den Erfolg wird der Vortragende berichten.

Kaposi macht aufmerksam auf die bei Sclerodermie oft vornmende Myositis, welche in der letzten Zeit von französischer Seite ıibierge) eingehend beschrieben wurde, selbe verursacht die Schmerztigkeit und Contracturen.

Instructiv in dieser Beziehung ist ein Fall, der an seiner Klinik er hochgradigen Contracturen letal verlief und ein zweiter aus seiner xis, wo sich bei einem 30jährigen Manne zuerst das Bild einer Myositis stellte, um sich später als eine typische Sclerodermie zu entpuppen.

Der Zustand des letzteren Patienten hat sich bedeutend gebessert; ist aber abnorm abgemagert.

2. Neumann demonstrirt ein 2 J. altes, sehr anämisches Kind Lues. An der Stirne und im Gesichte und am Kinn sieht man kreisniges, mit Krusten bedecktes Geschwürs-Syphilid, an den Mundwinkeln Hals dagegen Papeln.

Die Mutter des Kindes ist gesund; seine im August v. J. aufgenomıe Pflegerin bietet an der Lippe und am Genitale Pappeln.

Neumann spricht die Möglichkeit aus, dass die Infection an den matösen Stellen stattgefunden hat, indem das Kind früher an dem len von verlässlicher Seite behandelt wurde.

3. Schiff stellt einen Fall von Combustio vor, zur Demontion des Erfolges unter Jodoformbehandlung. Sie betrifft über . altes Weib, welches sich am 27. December v. J. eine ausgedehnte rennung 1. und 2. Grades am Stamme und 3. Grades an der linken en Extremität durch Umfallen mit Petroleumlampe zuzog. Er hebt i die Vorzüge der Jodoformbehandlung der Brandwunden hervor, he in dem Falle auch zur Heilung am Stamme und Abstossung des rfes mit Granulationsbildung an der Extremität unter Linderung der

Schmerzen führte. Der Verbrennungsherd an der linken seitlichen Stammregion stellt sich gegenwärtig als eine mit erhabenen, stark eiternden und blutenden Granulationen bedeckte Wundfläche dar.

Während der ganzen Zeit bekam die Patientin Jodoformgazeverbände, es stellte sich trotzdem keine Intoxication ein. Er hält im allgemeinen für unwahrscheinlich das Vorkommen einer Jodoformintoxication, indem er nur Hyperästhesie nach der Behandlung beobachtete.

Lang erinnert an einen von ihm als Papillomatosis universalis beschriebenen Fall den er nach Excochleation auf beiden unteren Extremitäten unter Jodoformverbänden heilte. Trotz ausgedehnter Wundflächen kam es nicht zur Intoxication.

Ungeachtet dessen empfiehlt er Vorsicht bei Jodoformanwendung auf grosse Flächen.

Neumann hebt hervor, dass er nach relativ geringen Quantitäten bei subcutaner Einverleibung von Jodoform sehr interesive Intoxicationserscheinungen beobachtete.

Lukasiewicz spricht bezüglich des vorgestellten Falles die Beobachtung aus, dass derselbe bei jeder nicht regelwidrigen Behandlung günstig verlaufen würde.

Was den trockenen Jodoformgazeverband anlangt, so hat Lukasiewicz bei dem überaus reichen Verbrennungs-Material der dermatologischen Klinik beobachtet, dass bei ausgedehnteren (hauptsächlich drittgradigen) Brandwunden selber wegen grosser Schmerzhaftigkeit nicht vertragen wird.

Aus dem Grunde mussten schon in frischen Fällen sowohl an der Klinik, als auch ausserhalb derselben angelegte regelrechte Jodoformgazeverbände schon nach einigen Stunden gelüftet werden, was natürlich nach dem Verkleben mit der Wunde oft nur mit grossen Qualen für den Kranken vollbracht werden konnte. Wenn es zur Abstossung des Schorfes kommt, ist der trockene Verband direct schädlich, indem der profuse die Wunde umspülende Eiter durch denselben abgesperrt wird, und das Entstehen lymphangioitischer Entzündungen begünstigt.

Den Vorzug der Jodoformsalben bildet das Fett, welches uns in Borsalben, Kalkliniment etc. neben der Kälteapplication das beste schmerzstillende Mittel bei Verbrennungen abgibt. Indem die Salbenverbände leicht öfter gewechselt werden können, geht die Reinigung der Wunden und Heilungsprocess bei ihrer Application rascher vor sich. Einen besonderen Vorzug der Jodoformsalbe über die Borsalbe, Kalkliniment etc. konnten wir nicht constatiren. Diese Mittel sind aber besonders bei gleichzeitiger Kälteapplication mehr den Schmerz zu lindern im Stande, wie ein trockener Jodoformverband oder zuweilen selbst das Wasserbett. Das letztere bewährt sich besonders beim Stadium der Granulationsbildung, indem der profuse Eiter abgespült und die Wundfläche gereinigt wird. Dieses kann, gerade so wie es bei ausgebreiteten Phlegmonen der Fall ist, durch keine Verbände ersetzt werden.

Hebra ist ein Anhänger der Jodoformtherapie, er billigt aber die von Lukasiewicz hervorgehobenen Nachtheile trockener Jodoformverbände. Er gebraucht bei Verbrennungen Jodoformsalben, deren Constituens sein Glycerinum saponatum ausmacht.

Die von ihm erzielten Erfolge bewegen ihn, diese Applicationsweise warm zu empfehlen.

Kaposi bespricht den von Schiff hervorgehobenen „ausserordentlichen Erfolg" der Jodoformbehandlung der Brandwunden.

Er findet nicht, dass der Fall heute nach mehr als zweimonatlicher Dauer unter einer anderen Behandlung anders aussehen würde. Er will nicht populäre Schriften beantworten, welche dem grossen Publicum den Jodoformverband als Panacee gegen Verbrennungen hinstellen und das

Wasserbett als Barbarei stempeln, auch nicht auf die seiner Zeit von fachmännischer Seite aufgestellte Behauptung, dass unter Jodoform die Brandwunden ohne Eiterung und Narbenbildung heilen, muss aber gegen den Abusus auftreten.

Vom klinischen Standpunkte betrachtet stellt sich die Verbrennungstherapie folgendermassen vor:

Wenn bei einer ausgebreiteten Verbrennung sowohl ersten, wie zweiten Grades die Person im sogenannten ersten Verbrennungstode nicht zu Grunde geht, so ist ganz gleichgiltig, womit man sie behandelt.

Drittgradige Verbrennung involvirt ein Zerstören des bindegewebigen Antheiles der Haut. Das bedingt unter allen Umständen physiologisch reactive Entzündung, Granulation, Eiterung und Narbenbildung. Wenn Jodoform die Eiterung hintanzuhalten im Stande wäre, würde es ein wunderbares Mittel sein. Es ist aber nicht der Fall. Man war bemüht, das Austrocknen der Jodoformverbände zu vermeiden, indem man dieselben mit impermeablen Stoffen umhüllte oder mit Glycerin, Vaselin etc. versetzte. Kaposi sieht aber noch immer beim Popularisiren des Mittels, Fälle, wo Patienten förmlich im Eiter schwimmen und schon in Folge dessen bei hohem Fieber in höchster Lebensgefahr schweben. Was den Wundverlauf unter Jodoform betrifft, hält es Kaposi gleich mit den anderen nicht chirurgiewidrigen Verbandmitteln. Granulationsbildung resp. Eiterung hindert es nicht.

Von Jodoformintoxicationen hat Kaposi beweisende Beispiele und sogar Todesfälle gesehen. Ein Patient, der nur an den Händen mit Jodoform behandelt worden war, bekam in der 4. Woche furibunde Delirien, welche nach Aussetzung des Jodoform sofort sistirten.

Im 2. Fall stellte sich 6 Wochen nach der Verbrennung bei continuirlicher Jodoformbehandlung Erbrechen ein. Trotz geringer Ausdehnung und nahezu geheilter Wunden, normaler Diurese, war der Exitus letal.

Indem das Jodoform nicht nur keine Vorzüge sondern im Gegentheil Intoxicationsgefahren uns bietet, so ist kein Grund vorhanden, dasselbe gegen Verbrennungen so sehr zu empfehlen, und muss Kaposi im Gegentheil vor der consequenten und ausschliesslichen Behandlung mit Jodoform warnen.

Schiff will nicht die Verantwortlichkeit übernehmen für das alles, was über Jodoform geschrieben wurde. Er muss zugeben, dass die Eiterung nicht verhindert wird. Er möchte es aber in der Privatpraxis empfehlen, wo kein Wasserbett zur Verfügung steht. Wenn in den Fällen, die er kennt, die als Intoxication bezeichneten Erscheinungen auftraten, so schwanden sie und er glaubt daher, dass es sich nicht um Jodoformvergiftungen handelt.

Er stellt das Vorkommen von Jodoformintoxication vollkommen in Abrede, denn seines Wissens hat man bisher weder bei Thieren noch bei Menschen experimentell Jodoformintoxication hervorrufen können.

Horowitz erinnert, dass Prof. Dittel mit ihm seiner Zeit im Laboratorium Prof. Strickers die Hunde mit Jodoform vergiftete, die unter Erscheinungen von Seite des Centralnervensystems zu Grunde gingen. Paschkis erwähnt König's Versuche, er sieht aber von Thierversuchen ab, und hebt nur die von Chirurgen sehr genau beobachteten Fälle von Jodoformintoxication hervor, so wie die Berechtigung der Angabe Kaposis, dass es nicht auf die negativen Fälle ankomme, sondern auf die positiven Beobachtungen. Die Wirkung eines Mittels tritt je nach der Schnelligkeit der Resorption desselben auf — Jodoform wird sehr langsam resorbirt.

4. Hebra stellt eine ältere Frau mit Cornu cutaneum vor. In dessen Umgebung an der Stirne ist eine starke Seborrhoea vorhanden; an einigen Stellen sind epitheliale Wucherungen zu sehen. An einem Theil

des rechten Randes ist eine erhabene Kernung zu sehen, welche den Beginn eines Epithelialcarcinoms darstellt. Der Fall zeigt demnach wie so oft das Hervorgehen von Epithelium aus seborrhoischen Warzen. Des weiteren führt Hebra anknüpfend an den von ihm vor mehreren Jahren als syphilitische Ataxie in der Gesellschaft der Aerzte vorgestellten Fall einen Tabetiker vor. Selber stand an einer internen Klinik mit dieser Diagnose in Behandlung und bekam daselbst Sitzbäder, Arg. nitr. Suspensionen ohne sichtbaren Erfolg. Der Vortragende behandelte zuerst den Patienten an einer frisch acquirirten Gonorrhoe. In dem laut Angabe des Patienten selber vor 10 J. ein Ulcus am penis und seit 4 J. seine tabetischen Erscheinungen beobachtete, bekam er 1% Sublimatinjectionen.

Nach 7 Injectionen trat bedeutende Besserung auf. Der Patient geht besser, sogar mit geschlossenen Augen und die Sehnen-Reflexe stellen sich ein.

5. Hebra demonstrirt drei nach Koch während 3 Monate behandelte Lupusfälle.

Ein 22 J. alter Mann (der erste in Wien injicirte Fall), der zuerst sehr intensiv reagirte. Jetzt bleiben bei ihm 50 Mgr. ohne Reaction. Es ist keine evidente Wirkung. Der zweite Bube mit Lupus facici geringe Reaction auf 45 mgr., kein Erfolg. Der dritte zeigt am Fusse Nachschübe während der Behandlung.

6. Lang zeigt einen Mann, bei dem in beiden Leistengegenden wegen ulceröser Gummen Transplantation nach vorherigen Excision gemacht wurde. Auf einer Seite wurden vorher die Drüsen entfernt.

Der zweite Fall betrifft einen Mann mit einer Lücke im linken vorderen Gaumenbogen, die für die Sonde passirbar ist.

Lang hält sie für angeboren.

7. Paschkis spricht über Hautresorption, die verschiedenen Arten von Substanzen und die verschiedenen Arten der Einverleibung derselben, welche zum Stadium jenes Themas dienen können. Er weist auf die positiven Resultate, welche er zusammen mit Dr. Obermayer bei der Application metallischen Arsens erzielte und beschreibt neuerliche Versuche, welche er mit dem genannten Herrn zusammen angestellt hat. Diese beziehen sich auf wasserlösliche Salze, welche in Salbenform, in wässeriger Lösung als Einpinselung und in Form des Spray zur Verwendung kommen können Auf Bäder wurde vorläufig verzichtet. Bisher wurden zu solchen Versuchen grösstentheils Jodkalium verwendet. Dieses wird bekanntlich aus Salben leicht resorbirt, beziehungsweise es wird nach der Application desselben Jod leicht und rasch im Harne nachgewiesen. Um den Einwendungen, welche gegen diese Resultate gemacht wurden, zu begegnen und wegen der beiden anderen Applicationsarten (in wässeriger Lösung) wählte Paschkis Lithium, welches sehr leicht nachzuweisen ist und dessen Salze nicht leicht zersetzlich sind.

Es wurde in Form des ölsauren Salzes in Lanolinsalbe, dann als Chlorlithium in 10% wässeriger Lösung zum Einpinseln am Menschen, endlich in Form des letztgenannten Salzes in 5% Lösung als Spray an einem Hunde afrikanischer Rasse verwendet. In allen drei Fällen liess sich das Lithium in dem passend vorbereiteten Harne mit dem Spektroskop deutlich nachweisen. Es ist daraus zu schliessen, dass Salze der Alkalimetalle als solche, unabhängig von der Applicationsweise und anscheinend auch unabhängig von der Natur der Säure von der Haut aus resorbirt werden. Die Menge ist eine äusserst geringe. Die Untersuchungen werden mit anderen Substanzen und unter veränderten Bedingungen (z. B. bei anämischer, hyperämischer Haut) fortgesetzt.

Sitzung vom 11. März 1891.
Vorsitzender Kaposi, Schriftführer Zeissl.

1. Hebra stellt einen 25 Jahre alten, seit 4 Wochen erkrankten Mann vor, bei dem sich am Stamme, an den Beugeseiten der oberen Extremitäten und in der Inguinalgegend flache entzündliche Papeln vorfanden, die sich ziemlich rasch peripherisch zu Kreisen erweiterten und tief braune Pigmentirung zurückliessen. Hebra glaubt diese Hauterkrankung am ehesten für ein Erythema papulatum mit nachfolgender starker Pigmentirung halten zu sollen. Beim ersten Anblick könnte man glauben, dass man es mit Lichen ruber planus zu thun habe, aber weder der augenscheinlich entzündliche Charakter der Efflorescenzen, noch deren rasche Verbreitung und Vergrösserung stimmen zu dem bekannten Bilde des Lichen ruber planus. Er habe noch keinen ähnlichen Fall gesehen, wird ihn weiter beobachten und später über den Fall wieder berichten.

Neumann ist gleich Hebra der Anschauung, dass man sich in Bezug der Diagnose dieses Falles nicht mit Sicherheit äussern könne. Man solle auf Pilze untersuchen.

Kaposi hält den Fall für herpes tondens mit nachfolgender Pigmentirung und zeigt einige einschlägige Abbildungen.

2. Neumann stellt das Kind mit Papeln im Gesichte, welches er in der letzten Sitzung demonstrirt hatte, wesentlich gebessert vor.

3. Neumann zeigt ein Weib mit kolossalen hypertrophischen Papeln an den Genitalien und in beiden Achselhöhlen.

4. Neumann zeigt einen Mann mit Gummen an den Mundlippen. Diese Gummata könnten leicht mit Papeln verwechselt werden.

5. Cehak stellt 3 Fälle von extragenitalen Sklerosen vor. Zwei dieser Sklerosen sitzen an der Unterlippe, eine an der Oberlippe.

Neumann berichtet, dass das eine Weib mit der Sklerose an der Unterlippe postconceptionell inficirt wurde. Dieses Weib hat vor 3½ Monaten ein reifes, bis jetzt gesundes Kind geboren. In solchen Fällen könne das von einer syphilitischen Mutter geborene gesunde Kind, von dieser inficirt werden. Er sah einen solchen Fall, wo die postconceptionell inficirte Mutter ihr Kind am Nabel inficirte.

6. Jümegh zeigt einen Kranken mit Papeln am rechten oberen Augenlid.

7. Kaposi. Ich habe schon mehrmals über die Behandlung mit Koch-scher Lymphe in unserer Gesellschaft gesprochen und die mit derselben behandelten Kranken meiner Klinik vorgeführt. Heute will ich auf Grund meiner bisherigen Erfahrungen eine Art Schlussbericht über die bisher erzielten Resultate geben.

Die Aufgabe, welche mit der Einleitung der Koch'schen therapeutischen Campagne gegeben war, imponirte uns von vornherein als eine so umfangreiche und inhaltsvolle, wie sie durch das Wissen und Können des Einzelnen keinesfalls bewältigt werden konnte, am allerwenigsten durch das bescheidene Mass dessen, das mir selbst zu Gebote steht. Es handelte sich nämlich zugleich um ein therapeutisches und physiologisches Experiment mit einem der Provenienz und chemischen Natur nach gänzlich unbekannten Mittel.

Und dem Ernst der Aufgabe entsprach es, die Ergebnisse nach beiden Richtungen zu erfassen und an ihnen die Angaben des autoritativen Entdeckers jenes Mittels zu prüfen, zugleich aber auch das Auge klar und das Urtheil unbefangen zu bewahren angesichts der bis dahin unerhörten, verblüffenden directen Wirkungen jenes Mittels und der von Berlin aus anticipirten glänzenden Heilerfolge.

Um allen Anforderungen gerecht zu werden, welche in methodischer Beziehung bei Beantwortung der sich aufdrängenden physiologischen und

therapeutischen Fragen gestellt werden dürfen, wurden alle Kranken vor und nach den Injectionen sorgfältigst untersucht rücksichtlich des Zustandes der inneren Organe besonders der Lunge, des Herzens und der Niere, genaue Blutproben vor und nach jeder Einspritzung gemacht und zahlreiche histologische Untersuchungen von vor und nach der Einspritzung excidirten Hautstücken bei Lupus und anderen Hautkrankheiten durch den Assistenten Dr. Lukasiewicz durchgeführt. (Solche Präparate befinden sich zur Besichtigung unter den Mikroskopen eingestellt.) Im Ganzen wurden 50 Fälle während des Zeitraumes von nahezu 3½ Monaten mittels der Koch'schen Lymphe behandelt u. zw.:

Lupus vulgaris (darunter 3 mit Schleimhautlupus)	11 M.	+	24 W.	=	35	
Lupus erythematosus	— M.	+	1 W.	=	1	
Lepra	3 M.	+	1 W.	=	4	
Epithelioma serpigin	1 M.	+	— W.	=	1	
Lymphoma laryngis	1 M.	+	— W	=	1	
Lues	2 M.	+	4 W.	=	6	
Folliculitis exelceraus	— M.	+	1 W.	=	1	
Tuberculosis verrucosa cutis	— M.	+	1 W.	=	1	
	18 M.	+	32 W.	=	50	Kranke.

Der grösste Theil derselben steht seit 3—3½ Monaten unter der Koch'schen Behandlung.

Was die bekannten Allgemeinerscheinungen anbelangt, so hatten wir deren, wie ich schon früher einmal ausgeführt, reichlich zu sehen Gelegenheit neben dem verschieden hohen Fieber und dessen gewöhnlichen Begleiterscheinungen noch Collaps, Hustenreiz, Bluthusten, Magenschmerzen, Erbrechen, Hämaturie, Peptonurie, Unbesinnlichkeit, gesteigerte Haut und Sehnenreflexe Erythema toxicum u. A.

Trotz dieser so häufigen und intensiven Vergiftungserscheinungen hatten wir doch in keinem Falle einen dauernden Nachtheil zu verzeichnen, bis auf die sehr erhebliche Blässe der Haut und die Körpergewichtsabnahme bis zu mehreren Kilogr.

Die Blutuntersuchungen ergaben meist negative Resultate, in einigen Fällen aber sofort nach der 1. Injection und mit den folgenden Einspritzungen gesteigerte Verminderung des Hämaglobingehaltes bis auf 70% des normalen, an den Blutkörperchen selbst aber keinerlei merkliche Veränderung.

Ueber die histologischen Veränderungen in den betroffenen Geweben werde ich mich heute nicht äussern und ich wende mich sofort der Erörterung jener Momente zu, welche vom klinisch-praktischen Standpunkte das vorwiegendste Interesse beanspruchen.

Zunächst war der von Koch hervorgehobene diagnostische Werth des Mittels zu prüfen, der sich darin kundgeben soll, dass nur sogenanntes tuberkuloses Gewebe und solches tragende Personen unter kleinen Dosen von Lymphe typische allgemeine und locale Reaction aufweisen.

Schon bei meiner ersten Besprechung habe ich Fälle und Formen von nicht tuberkuloser und nicht lupöser Erkrankung angeführt, welche dieser Angabe nicht entsprechen.

Von unseren Nicht-Lupusfällen ergaben 1 Fall von Lupus erythematosus, 2 Fälle von Lepra, 4 Fälle von Lues, 1 Fall von Epitheliom, 1 Lymphom charakteristische allgemeine und locale Reaction, theilweise in so merkwürdiger Art, dass ich noch speciell auf dieselben zurückkommen muss. Dennoch muss ich sagen so prompt, intensiv und constant wie auf Lupus und selbst junge Narben des Lupus vulgaris wirkt das Kochin denn doch bei den anderen Processen nicht, sondern da nur mässig und nur von Fall zu Fall. Man darf also den diagnostischen Werth

des Kochins zwar nicht als absolut, aber doch in einem beachtenswerthen Grade gelten lassen.

Von den Non-Lupusformen, welche unter dem Kochin Reaction gezeigt haben, ist der schon erwähnte und hier vorgeführte Fall von Lupus erythematosus disseminatus (mihi) besonders beachtenswerth. Die betreffende Kranke, die im Gesichte das von mir als Erysipelas perstans bezeichnete Krankheitsbild dargeboten hatte, nebst discoiden Plaques in der Kiefer-Halsregion und zahlreichen disseminirten Primärefflorescenzen am Rücken und an den Vorderarmen, also an einem Processe leidet, der mit dem Lupus nichts gemein hat als die Namensähnlichkeit und die weder vor der Behandlung noch seither die geringsten Zeichen von Tuberkulose innerer Organe darbietet, diese Kranke hat von Anfang her bis zu der am 6. März gemachten Injection die intensivste Allgemeinreaction dargeboten, viel intensiver als irgend ein Lupöser, jedesmal 2- bis 3tägiges Fieber bis zu 41·2° Temp., Delirien, Muskelkrämpfe, Prostration; dabei zugleich jedesmal local den grösseren Plaques, wie den einzelnen Primärefflorescenzen entsprechende Entzündung mit Exsudation und Krustenbildung u. zw. ohne Erythema toxicum diffusum. Man kann also die localen Entzündungen bei ihr nicht als Theilerscheinung eines solchen ansehen. Jede Primärefflorescenz zeigte jedesmal einen linsen- bis pfennig-grossen erhabenen Hof, die Efflorescenz schwoll zu einem Knötchen, während die centrale narbige Depression noch kenntlich blieb. Die Kranke hat bis heute nicht mehr als 0·04 pro Injection bekommen. Sie ist auch die einzige, bei der eine Heilung zu constatiren ist, indem selbst die grossen Plaques des Gesichtes in bekannter Weise flachnarbig und die Ränder vollständig abgeblasst sich präsentiren. Der Fall ist also in jeder Beziehung, auch in Bezug auf die Theorie Kochs über den inneren Vorgang bei der Wirkung seines Mittels von gegenbeweisender Bedeutung.

Interessant ist ferner das Verhalten bei Lepra, deren ich vier Fälle mit Tuberculin behandelt habe.

Die eine Kranke (19jähriges Mädchen an der Klinik) aus Java leidet an Lepra maculosa et anaesthetica. Die Flecken des Gesichtes, der Hals und Brustgegend erschienen thaler- bis flachhandgross, sepiabraun, firnissartig glänzend, ohne greifbare Infiltration. Die Kranke zeigte stets schon 4 Stunden nach der Injection Fieber bis 39° und darüber und die Flecken schwollen rasch, schon nach der ersten Einspritzung zu teigigen Knoten an, als welche sie noch heute persistiren. Ihre Lepra maculosa ist eine L. tuberosa geworden.

Von den 3 anderen (privat behandelten) Leprösen, von denen 2 in Europa geboren, aber alle 3 in Argentinien und Brasilien ihre Krankheit acquirirt hatten, zeigte der Eine erst bei 0·1 geringe Reaction, ein zweiter solche bei 0·01, aber beide keine wesentliche Localreizung.

Die dritte Kranke aber bekam bei einer Dosis von 0·008—0·01 Fieber und Localreaction u. zw. trat das Fieber jedesmal retardiert, nach 24 bis 36 Stunden auf, dauerte bei 40° 2—3 Tage mit sehr unangenehmen Begleitsymptomen.

Dabei stellten sich zuerst an zahlreichen früher gesunden Hautstellen haselnuss- bis hühnereigrosse, rothe, derbe, sehr schmerzhafte, dem Erythema nodosum ähnlichen Knoten ein, über dem Ellbogen, ad nates. an den Oberschenkeln, die theilweise durch lymphangioitische Streifen mit einander in Verbindung standen. Ueber den eigentlichen Lepra-Knoten dagegen erhoben sich erst 2—3 Tage später hämorrhagische Blasen, nach deren Decrustation die Knoten etwas flacher erschienen. Die neuen Knoten verschwanden später vollständig: Ganz Analoges haben Kalendero und Babes in Bukarest an mehreren Leprösen beobachtet.

Wie ich seinerzeit bereits bezüglich des erstgedachten Falles mich geäussert, so bin ich auch bezüglich des letzteren und aller Leprafälle,

bei denen solche Reactionen auftreten, geneigt anzunehmen, dass hier das Kochin nicht specifisch wirkt, sondern als Toxicum und Fiebererreger und dass die Veränderungen an den alten Knoten und das Neuauftauchen solcher nur als Folge der durch das Kochin bedingten Fiebererregung zu gelten haben, wie solches im physiologischen Verlaufe der Lepra so häufig vorkommt. Insoferne aber und indem auch die neuen Knoten unter solchen Umständen als Metastasen durch Verschleppung der Lepra Bacillen aus den alten Knoten angesehen werden müssen, kann man die Einwirkung des Kochin auf Lepra dort, wo eine solche sich geltend macht, nur im Sinne einer Verschlimmerung betrachten. Das Mittel ist also bei Lepra entschieden schädlich.

Was nun den Lupus vulgaris anbelangt, dessen ich 35 Fälle von allerlei Formen, Intensitäts- und Verbreitungsgraden, darunter 3 der Gaumenschleimhaut behandelt habe, so haben sich die Ergebnisse auch nicht günstig gestaltet.

Nach der am 16. Januar hier vorgebrachten Begründung hatte ich vom 10. Januar ab meine Lupösen in 2 Kategorien eingetheilt. Bei der ersten Reihe habe ich die Injectionen in steigender Dosis fortgesetzt, da bei 0·1 und darüber keine oder nur geringe Reaction sich einstellte, die Patienten sich erholten, aber auch der Lupus wieder heranwuchs und Nachschübe machte.

Ich bin nun auf diesem Wege bei Einzelnen bis zur Dosis von 0·225 und 0·3 d. i. über die von Koch bei Gesunden zulässige Maximaldosis hinausgelangt und bei Einzelnen bis zum Gesammtverbrauche von 2—3 Gramm des Mittels. Allein die Reactionen sind trotz mancher unangenehmen Intoxicationserscheinungen local fast Null und der Lupus wächst stetig an.

Selbst bei der hier vorgeführten Kranken mit Lupus papillaris exulcerans der Hände, bei der im Allgemeinen eine sehr befriedigende Abflachung und Ueberhäutung längst eingetreten, ist keine Heilung zu constatiren. Nicht einmal die wenigen eingesprengten Knötchen an ihrer Nase sind geschwunden.

Die andere Kranke trägt ein randständiges Knötchen an einem kleinen Herde der Wange, das nun seit 3½ Monaten trotz wiederholter Entzündung und Blasenbildung noch immer persistirt.

In aufsteigender Dosirung ist also mit dem Mittel nichts zu erreichen.

Bei der zweiten Reihe habe ich eine Pause von 19—22 Tagen eintreten lassen. Ich habe seinerzeit derart raisonirt, dass inzwischen (der Koch'schen Theorie entsprechend) die nicht getödteten Bacillen wieder wirksam sein würden.

Freilich habe ich auch aufmerksam gemacht, dass zugleich auch der formative Reiz des Bacillus sich geltend machen und das granulom erzeugen, d. h. dass der Lupus neu heranwachsen würde u. zw. in prävalirendem Masse.

Es hat sich nun ergeben, dass bei diesen kleinen Dosen die Kranken nur wenig reagiren (während gleichzeitig injcirte neue Kranke prompte Entzündung darboten) und dass man rasch zu höheren Dosen aufsteigen musste, ohne mehr zu erzielen als bei den in continuo Injicirten.

Wir haben noch eine dritte Methode versucht, indem wir local an den Krankheitsherden injicierten u. zw. bei beiden Kategorien. Da zeigte es sich, dass nach der ersten Injection eine etwa zweiflachhandgrosse Area sich etwas entzündete, bei der zweiten und dritten und bei schon in raschen Sprüngen gesteigerten Dosen aber die Area und der Grad der Entzündung immer kleiner und schwächer wurden.

Nebenher ergab sich auch ausser dem erheblichen Heranwachsen der alten Knötchen und der Ränder des serpiginösen Lupus das Auf-

tauchen neuer Knötchen in einer bisher von uns nicht beobachteten Weise und Raschheit.

Während nämlich sonst die neuen Nachschübe nur allmälig entweder innerhalb der alten Herde oder wie beim serpiginösen Lupus hart randständig auftauchen, habe ich Ihnen schon das letzte Mal zeigen können und demonstrire ich an diesen Kranken noch auffälliger das Auftauchen einzelner und haufenförmiger Lupusknoten in entfernterer Nachbarschaft von alten Herden, ja an der einen Kranken mit Lupus ad nates solche über der Magengegend.

Das ist doch sehr auffallend und erinnert an die Angaben Virchow's von Verschleppung der Tuberculose in inneren Organen. Es macht geradezu den Eindruck von acuten Metastasen.

Nach diesen Erfahrungen kann man nur sagen, dass das Koch'sche Mittel auf den Lupus zwar prompt wirkt im Sinne der Erregung einer oberflächlichen flüchtigen Entzündung und dass in demselben Masse auch eine erhebliche Abflachung, Abblassung und Besserung des Lupus binnen einigen Wochen zu beobachten ist.

Wir haben aber keinen Fall von Heilung auf diesem Wege erzielt und da, wie die Versuche uns gelehrt, jene Entzündungen auch nicht weiter prompt und intensiv genug hervorgerufen werden, inzwischen aber unter der andauernden Lebensfähigkeit der Bacillen der Lupus heranwächst, ja metastatisch neu entsteht, so können wir auch keine Heilung mittels des Koch'schen Mittels erhoffen. Wir könnten zwar mit dem ersten Theile seiner Wirkung, der Besserung uns begnügen. Dies gilt jedoch nur im praktischen Sinne.

Theoretisch müssen wir ebenso decidirt Stellung nehmen wie R. Koch. Nachdem Koch in bestimmter und fast dogmatischer Weise seine Lymphe als Heilmittel des Lupus verkündigt hat, müssen wir in ebenso bestimmter Weise erklären, dass sie ein solches nicht ist. Daran würde auch nichts ändern, wenn der eine oder der andere Fall thatsächlich geheilt aus der Behandlung hervorginge, weil Einzelfälle unter jeder Behandlung und auch spontan dauern heilend.

Wir können das Kochin also höchstens als Heilmittel im Sinne aller anderen Medicamente und Verfahrungsweisen gelten lassen, mit denen wir bei entsprechender Wahl ja immer einen schönen Erfolg erzielen und derart dasselbe den letzteren einreihen.

Keineswegs ist dasselbe geeignet, unsere bisherigen Mittel zu ersetzen oder entbehrlich zu machen. Im Gegentheil. Sowohl aus dem Grunde, weil der Lupus trotz des Kochin's bestehen bleibt und seiner Eliminirung harrt, als weil der Bacillus durch unsere destruirenden Mittel und Methoden zugleich mit dem Lupusgewebe entfernt wird, werden dieselben auch fürder in der Therapie des Lupus ihre Stellung behaupten.

Zu ihrer respective unserer „Ehrenrettung" möchte ich aber noch bemerken, dass unsere bisherige Therapie des Lupus keineswegs so durchaus crudel und schmerzhaft ist, wie dies im Allgemeinen geglaubt wird. Wir verwenden mit bewusstem Ziele und bestem Erfolge eine Reihe nicht schmerzhafter Methoden und Mittel, wie Pyrogallussalbe, Bäder, emolliirende Fette, Umschläge, indifferente und medicamentöse Pflaster, welche theils erweichend, theils durch Druck gerade so viel zur Abflachung z. B. des papillären Lupus leisten wie das Kochin.

Es wird weiter zu prüfen sein, in welcher Weise und bis zu welchem Grade eine methodische Abwechslung und Combination der Kochin Behandlung mit der bisher üblichen zum Vortheile der Lupustherapie gereichen mag.

Neumann bespricht vorerst die Einwirkung des Tuberculins auf lupöse Erkrankungsformen. Es zeigt sich bei sämmtlichen Injicirten, dass

eine intensivere Reaction fast ausschliesslich an den ulcerösen Formen, dem Lupus serpiginosus und tumidus, eingetreten war, man beobachtete hier constant nach den Injectionen beträchtliche Schwellung, Rothung und Hervortreten der Wucherung über das ursprüngliche Niveau, Ausscheidung einer serösen Flüssigkeit an der freien Oberfläche, welche rasch zu Borken vertrocknet, unter denen sich beträchtliche Exsudatmengen ansammelten, die den Saum der Borken blasig hervorvölbten. Diese Reaction ist wohl aus anatomischen Gründen erklärlich, da dieselben in einem gefässreichen Gewebe mehr Chancen für ihr Zustandekommen hat, als in einem gefässarmen narbigen Gewebe, in welches einzelne Knötchen eingestreut sind. Letztere werden auch wohl jene Formen des Lupus abgeben, in welchen man nach wie vor zur alten Methode wird zurückkehren müssen, oder die man local mit dem Tuberculin imprägniren wird. Die an 3 Kranken vorgenommene Scarification und Imprägnierung mit Tuberculin weist im Ganzen wenig Reaction auf, während die Einspritzung in das lupöse Gewebe selbst auffallende Besserung ergibt.

Bezüglich der Ernährungsverhältnisse der in Neumanns Klinik behandelten Fälle konnte nur bei zweien eine Abnahme des Körpergewichtes constatirt werden, bei einzelnen war dasselbe gleich geblieben, bei einem hat dasselbe um $6^1/_4$ Kg. zugenommen. Nur bei 2 Kranken hatte die Infiltration der Lungen sich ausgedehnt, bei dem einen rechts bis zum Schulterblattwinkel, während gleichzeitig eine tuberculöse Caries des Handgelenkes sich auffällig besserte. Ebenso machte bei einem anderen Kranken mit Lupus der Nase und Wange die Tuberculose der Lunge und mit ihr die Abmagerung beträchtliche Fortschritte. Bei sämmtlichen vorgenommenen Injectionen konnte constatirt werden, dass es ohne locale Reaction keine Abnahme des Lupus gebe, die Allgemeinreaction selbst, wenn das Fieber auch auf 40° anstieg, ohne Einfluss auf das lupöse Gewebe bleibt.

Trotzdem nun die Mehrzahl der Fälle eine ganz eminente Besserung aufweist und an einzelnen Stellen der Lupus geradezu vollständig geheilt ist, sind wir doch bei einem Wendepunkte angelangt, der auf die weitere Behandlung von weittragendster Bedeutung ist. Es fragt sich: Soll man in jenen Fällen, in denen das Tuberculin nicht mehr locale Reaction erzeugt, sofort zur örtlichen Behandlung nach der alten Methode schreiten, oder soll man abwarten, bis die Toleranz gegen das Tuberculin wieder gewichen ist?

Wie lange bleibt der Organismus gesättigt und wann kann mit der erneuten Einverleibung des Tuberculins wieder begonnen werden, damit sowohl allgemeine als locale Reaction erzeugt werde, da nun von dieser allein das weitere Verfahren abhängt?

Hier muss weiters die Grösse der Dosis in Betracht kommen, gleichwie die Zeit, welche verstreichen muss, bis wieder Reactionserscheinungen auftreten. Ueber diese sind wir derzeit noch im Unklaren und die Aufgabe der nächsten Injectionen wird es sein, sich zunächst mit dieser Frage zu beschäftigen. Ist diese zu Gunsten des Tuberculins gelöst, dann wird die Behandlung ihre dauernden Triumphe feiern. Dauert jedoch die Toleranz des Organismus zu lange, dann wird der Lupus in der Zwischenzeit neuerdings heranwachsen. Aus den eben erfolgten Erörterungen geht zur Genüge hervor, dass das Tuberculin nach wiederholter Vornahme von Injectionen im Stande ist, in den allermeisten Fällen von Lupus auf das lupöse Gewebe einen specifischen Einfluss auszuüben, wie dies bisher durch keine andere Methode möglich war, und dass man weiter bei Anwendung dieses Mittels zumal bei Lupus exulcerans, serpiginosus, tumidus eine Besserung und an vielen Stellen auch Heilung erzielt.

Schon daraus allein ergibt sich, dass von nun an kein Fachmann bevor er zur alten Methode des Aetzens und Auslöffelns schreitet, es unter-

lassen wird, vorerst das Tuberculin zu versuchen. Mit keinem andern Verfahren hätte ich innerhalb 4 Monate in einzelnen Fällen eine solche Besserung erzielt, wie sie durch die Injectionen erfolgt ist. Wir sind aber auch durch Koch's epochemachende Erfindung in Bahnen geleitet worden, welche bisher noch Niemand betreten hat. Und wenn auch die bisherigen Erfahrungen noch nicht für alle Fälle von Lupus genügend geklärt sind, so werden wir doch durch lange fortgesetzte Uebung zu feststehenden Principien für die Indication des Mittels gelangen.

Hebra stellt 3 Lupusfälle vor, welche er seit ungefähr 3 Monaten mit Koch'scher Lymphe bis zur Maximaldosis von 3 Spritzen einer 10% Lösung inficirt hatte, und bespricht die unbefriedigenden Ergebnisse der Behandlung. Er erzielte keine einzige Heilung und nur in einem einzigen Falle eine merkliche Besserung. Trotz dieser geringen Abnahme des lupösen Infiltrates sind bei sämmtlichen Patienten die anfänglich sehr schweren Reactionserscheinungen vollkommen ausgeblieben, sowohl die allgemeinen als die localen, was im Widerspruche mit Koch's Ansicht sei, dass keine Angewöhnung an das Mittel erfolge, sondern, dass seine Wirkung durch das Schwinden der tuberculösen Gewebe verringert werde. In seinem Falle sei aber dieses Schwinden nur minimal gewesen und trotzdem habe die Wirkung des Tuberculins nicht nur nachgelassen sondern bald sistirt. Eine der Kranken, die Kaposi vorgestellt habe, sei früher bei Hebra gewesen. Er habe sie jedoch nicht in Behandlung genommen, weil er wegen der hochgradigen Schwächlichkeit des Weibes eine starke Reaction befürchtete und daher in häuslicher Pflege die Behandlung nicht wagen wollte. Er sehe nach den Mittheilungen Kaposi's, wie richtig er gehandelt habe, da Kaposi bei dieser Frau eine ungewöhnlich starke allgemeine Reaction beobachtet habe. Hebra stellt noch seine beiden schon mehrmals mals demonstrirten Lupuskranken vor, an denen nach 3 Monatedauernder Behandlung nicht nur keine Heilung, sondern selbst keine Besserung zu verzeichnen sei. In einem Falle hat Hebra auch Umschläge mit dem Tuberculin, aber ohne Resultat und ohne dass eine örtliche Reaction erfolgt sei, auf die lupös erkrankten Hautstellen gemacht.

Mracek. Bei den mit Kochin behandelten Lupusfällen konnte ich mich niemals von einer Heilung überzeugen, ja selbst eine Besserung der Fälle scheint mir fraglich. Ein Fall unter den von mir behandelten scheint mir, was die Metastasirung anbelangt, erwähnenswerth, zumal der ganze Zustand des Kranken dadurch in eine weit schlimmere Phase getreten ist. Es betrifft dieser Fall einen 11 Jahre alten Knaben, welcher mit mehrfachem Lupus und einer Spina ventosa der I. Phalanx des linken Ringfingers behaftet war. Nach der dritten Injection entstand am Dorsum der Hand ein entzündlicher Knoten, welcher sich mit einem zweiten an der äusseren Fläche des Vorderarmes durch einen lymphangioitischen Streifen nach weiteren 2 Injectionen verbunden hat. In einem atrophischen Narbengewebe der anderen Extremität entstand ein dritter ähnlicher Knoten. Während der weiteren Behandlung mit Kochin in gesteigerter Dosis wuchsen diese Knoten zu haselnussgrossen Geschwülsten an, erweichten, zerfielen und bildeten somit Geschwüre, sogenannte skrophulöse Gummata. Ueberdies entstand bei demselben Falle eine tuberculöse Entzündung der Mittelfussknochen links mit hochgradiger Schwellung und Zerfall der Weichtheile, an einer bis dahin ganz intacten Extremität. Dieses rasche Auftreten von neuer Knochenaffection und der scrophulösen Gummata lässt vermuthen, dass dieselben als Folge der Behandlung aufgetreten sind.

Sitzung vom 22. April 1891.

Vorsitzender Kaposi. Schriftführer Zeissl.

1. Schiff stellt ein Mädchen von 2¾ Jahren vor. Im Anfange bot der Fall Schwierigkeit in Bezug auf die Diagnose. Man hätte zunächst

an Pityriasis versicolor denken können. Pilzelemente konnten keine nachgewiesen werden und bei genauer vorgenommener Untersuchung erwies sich das Exanthem als aus Knötchen zusammengesetzt, so dass Schiff die Diagnose auf Lichen scrophulosorum zu stellen sich veranlasst sah. Namentlich wegen der besonders reichlichen Anordnung der Knötchen an den unteren Extremitäten stellt Schiff diesen Fall vor. Hochsinger bemerkt, dass bei diesem Kinde auch hochgradige Rhachitis und Infiltration der Lungen besteht.

2. Hebra stellt einen Fall von Lupus erythematodes discoides mit beträchtlicher Ausbreitung an den Händen. In einzelnen Fällen erzielte Hebra mit Balsamum peruvianum, dem Oleum ricini beigemengt war, bei Lupus erythematodes günstige Erfolge. Schiff erwähnt, dass englische Aerzte gegen diese Erkrankung Balsamum peruvianum anwenden. Kaposi erklärt, er selbst habe Balsamum peruvianum gegen Lupus erythematodes angewendet. Derselbe wirkte in einzelnen Fällen, liess aber in anderen Fällen wieder vollkommen im Stich, wie dies auch bei anderen bei Lupus erythematodes in Gebrauch stehenden Mitteln zu beobachten sei.

3. Kaposi stellt eine Patientin vor, welche eine Combination von Erscheinungen darbot, wie er sie bisher noch nicht zu beobachten Gelegenheit gehabt hatte. An beiden Unterschenkeln finden sich theils diffuse, theils disseminirte livid rothe Stellen, welche einen Durchmesser von $^1/_2$—3 Cm. hatten. Diese livide Röthe schwindet unter dem Fingerdrucke nicht und stellt ein Erythema haemorrhagicum dar. Die einzelnen disseminirten Flecke zeigen im Centrum kleine Knötchen, um welche sich ein livid rother Hof und um diesen ein linienbreiter, lebhafter gerötheter, auch etwas erhabenerer Saum zieht, ähnlich wie beim Herpes iris. Aus derartigen Formen sind auch die grossen diffusen Erythema plaques hervorgegangen. Im Gesichte findet man einzelne über stecknadelkopfgrosse rothe Knötchen, welche an ihrer Spitze wässerig schimmern. Sie stehen disseminirt, ohne einen Erythema plaque zur Basis zu haben. Es handelt sich hier um beginnende Variolaefflorescenzen. In Scrobiculo cordis und an den Oberschenkeln, namentlich am rechten um einen daselbst situirten und bereits aufgebrochenen Furunkel finden sich deutliche Variolaefflorescenzen im Stadium Floritionis mit schöner Delle. Dieser Fall regt nun eine Reihe von Fragen an. Ist das hier an den unteren Extremitäten vorhandene Erythema als Prodromal-Erythem der Variola oder als ein selbständiges Erythema multiforme sui generis aufzufassen? Wenn auch ein derartiges Erythema iris bisher nicht als Prodromalerythem der Variola beobachtet wurde, so könnte doch ein solches einmal zur Beobachtung gelangen. Das Prodromalexanthem der Variola ist ja überhaupt seiner Bedeutung nach als Erythema toxicum zu betrachten, während die Variolen-Efflorescenzen als der Effect der directen örtlicken Reizung der Papillargefässe durch das daselbst sich localisirende Variolen-Virus zu gelten haben. Nach der Entwicklung, welche die Variola-Efflorescenzen darbieten, kann man annehmen, dass die Krankheit im siebenten Tage steht. Nach dem Aussehen des Erythems könnte dasselbe thatsächlich der Zeit nach ein Prodromalerythem der Variola sein. Im Gesichte findet man Efflorescenzen der Variola, welche erst im zweiten Tage stehen. Am rechten Oberschenkel findet sich schon Füllung mit Dellenbildung. Das ist ebenfalls etwas ganz Exceptionelles. Denn in der Regel gehen im Gegentheil die Efflorescenzen im Gesichte und auf der Mundschleimhaut denen des übrigen Körpers in der Entwicklung um $^1/_2$—$1^1/_2$ Tage vor. Das Vorangeeiltsein der Efflorescenzen am Oberschenkel in unserem Falle hat nun seinen Grund in einer an dieser Stelle stattgehabten örtlichen Irritation, indem die Kranke wegen des Furunkels daselbst Umschläge und Pflaster applicirt hatte. Neumann hat auch kein derartiges Erythema iris als Prodromalerscheinung der Variola je beobachtet.

Hebra glaubt, alle versammelten Herren müssten Kaposi für die Vorstellung dieses äusserst interessanten Falles dankbar sein. Er müsse sich aber dahin aussprechen, dass das an den Unterschenkeln vorliegende Erythema nicht ein Prodromal-Erythem der Variola sei. Denn die Erfahrung lehre, dass an denjenigen Stellen, wo das Prodromal-Erythem der Variola sich finde, in der Regel keine Variolen auftreten. Hier an der vorgestellten Kranken sei das Gegentheil der Fall. Hebra glaubt vielmehr, dass es sich hier um ein Erythema iris handle. Man müsse doch annehmen, dass die Kranke das Variolagift schon vor drei Wochen in sich aufgenommen habe, und man wisse, wie z. B. Finger für die Syphilis aufmerksam gemacht habe, dass bei schon durch andere Erkrankungen geschwächten Individuen mit besonderer Vorliebe Erytheme auftreten. Er halte dafür, dass es sich hier um ein polymorphes Erythema haemorrhagicum an einer Variolakranken handle.

Hochsinger hat jetzt in einer Familie drei Kinder an Varicella zu behandeln. Zwei Kinder waren gleichzeitig an Varicella erkrankt, das dritte Kind bot Erscheinungen eines polymorphen Erythemas, erkrankte später aber ebenfalls an Varicella, mit der es momentan noch behaftet ist.

Kaposi freut sich, dass der Fall allgemeines Interesse erregt hat und betont nochmals, dass er ein ähnliches Vorkommen von einem Prodromal-Erythem der Variola unter Form eines Erythema iris nicht beobachtet habe und dass seine Anschauung sich mit der Hebras decke.

E. Kohn macht darauf aufmerksam, dass man eine Blutuntersuchung vornehmen möge, um zu constatiren, ob die weissen Blutkörperchen vermehrt seien.

4. Kaposi stellt vier Pemphigus-Kranke vor: 1. Die schon öfters in der dermatologischen Gesellschaft vorgeführte Wärterin mit P. traumaticus, welche seit 15 Monaten mit der genannten Krankheit behaftet ist und nur 2 Monate ganz frei war. Gegenwärtig entstehen wieder erythematöse Flecken, auf welchen sich alsbald eine grosse Pemphigus-Blase erhebt. 2. Einen 71 Jahre alten Mann ebenfalls mit Pemphigus, bei welchem ein ausgebreitetes polymorphes Erythem besteht. Auf den Erythemflecken entwickeln sich kleinere Pemphigusblasen. Dieses Auftreten von Erythemen und Urticaria als Begleitsymptom und anatomische Basis von Pemphigusblasen gehört geradezu zu den typischen Erscheinungen des Pemphigus in den ersten Eruptionsperioden, fehlt aber andererseits sehr häufig in anderen Fällen oder anderen Eruptionsperioden desselben Falles. Kaposi stellt als 3. Pemphigusfall einen 6 Jahre alten Knaben vor, bei dem ein Pemphigus serpiginosus abgeheilt ist. Der Knabe befindet sich jetzt im Stadium des Wohlbefindens. Kaposi stellt als 4. Fall die alte Frau vor, welche er schon in einer früheren Sitzung mit Pemphigus vegetans vorgestellt hatte. Er hatte wie immer bei Pemphigus vegetans eine sehr schlechte Prognose gestellt, die gewöhnliche Erfahrung wurde aber diesmal nicht bestätigt, die Kranke erholte sich, befindet sich jetzt recht wohl und zeigt jetzt nichts als vereinzelte kleine Exfoliationen an der Mundschleimhaut.

5. Neumann zeigt einen Fall von postconceptioneller Syphilis hereditaria bei einem Kinde, das ohne Zeichen von Syphilis geboren wurde und im Alter von 5 Wochen ein ausgebreitetes pustulöses Syphilid bekam. Die Mutter des Kindes, welche im vierten Monate der Gravidität inficirt wurde und sich bei Prof. Neumann einer eingreifenden antisyphilitischen Therapie (42 Einreibungen) unterzog, zeigte 4 Wochen vor ihrer Entbindung und bei ihrer jetzigen Aufnahme als Pflegerin des Kindes gar keine Zeichen von Lues. Der Vater des Kindes stand vom 12. März bis 19. April 1890 mit Lues in Spitalsbehandlung. Das Kind erhielt an der Klinik des Prof. Neumann Einreibungen, wurde während der ganzen

Behandlungsdauer von der Mutter gesäugt. Die Erscheinungen der Syphilis gingen nach 15 Einreibungen vollständig zurück.

Hochsinger plaidirt für die Behandlung luetischer Kinder mittels Protojod. hydrarg. 0·10, Pulv. gumm. 4·00 in doses aequales Nr. X, von denen 2—3 des Tages verabreicht werden.

Neumann hat diese Behandlung ebenfalls geübt, zieht aber bei sehr schwächlichen und ausserdem an Verdauungsstörungen leidenden hereditär syphilitischen Kindern die Schmiercur vor.

6. Neumann berichtet wie folgt: Ein am 18. December 1890 auf die Klinik aufgenommener Patient mit einer ausgedehnten Ulceration an der Innenfläche der rechten Wange und im rechten Mundwinkel, welche länger als ein Jahr besteht, wurde vor seiner Aufnahme durch ½ Jahr ohne jeden Erfolg antisyphilitisch behandelt. Dieser Umstand, zusammengehalten mit den buchtigen, zerfressenen Contouren und der unebenen körnigen Basis, leitete zur Diagnose: tuberculöses Geschwür. Pat. erhielt vier Injectionen von Kochin, zeigte jedoch erst bei der letzten Injection (0·006) mässige Allgemein- und Localreaction.

Schiff meint, dass das Aussehen und die Form des Geschwüres, die Schmerzlosigkeit desselben und die Multiplicität der Drüsenschwellungen in der unteren Kinngegend gegen Tuberculose sprechen.

Hebra meint, dass man vielleicht an Aktinomykose denken könne.

Mraček hält Aktinomykose für ausgeschlossen.

Kaposi. Gerade an der Schleimhaut ist die Diagnose der daselbst vorkommenden Krankheitsformen sehr schwierig. Er möchte in diesem Falle auch glauben, dass es sich um Tuberculose handle, die nach der Beschreibung des Vorstellenden früher mehr charakteristische Zeichen geboten haben mag, jetzt aber eben wie in Stadio reparationis sich darstellt. Lupus und Syphilis sind seiner Ansicht nach in diesem Falle auszuschliessen. Dass in diesem Falle bei der mikroskopischen Untersuchung keine Tuberkelbacillen gefunden wurden, beweise nicht, dass es sich nicht um Tuberculose handeln könne. Lukasiewicz hat erst vor Kurzem in der Gesellschaft einen Fall von Nasentuberculose vorgestellt, bei welchem ebenfalls keine Tuberkelbacillen gefunden werden konnten. Wenn nämlich durch den Erkrankungsprocess eine Reihe von Knötchen ausgestossen wurde, so können mit diesen die Bacillen herausgefallen sein und lassen sich dann nict mehr nachweisen. Der Nachweis von Bacillen hängt eben von der Phase, in welcher sich der Fall befindet, ab. Nur ein Symptom, welches bei tuberculösen Geschwüren in der Regel sich vorfindet, die hochgradige Schmerzhaftigkeit fehle. Auch bei exquisit tuberculösen Geschwüren erfolgt oft totale Heilung und Narbenbildung, oft aber auch treten nach einiger Zeit wieder neue Tuberkelknötchen auf. Er halte dafür, dass es sich im vorliegenden Falle wahrscheinlich um Tuberculose handle, würde sich aber nur nach längerer Beobachtung entschliessen können, eine sichere Diagnose zu machen.

Ehrmann erinnert sich an ein traumatisches Geschwür, welches er an der Mundschleimhaut eines Kranken der Klinik Neumann beobachtet habe. Der betreffende Kranke wurde seinerzeit an der Klinik Dittel operirt und fanden sich in dem excidirten Gewebsstücke Streptococcen. Vielleicht liege auch hier ein ähnliches Geschwür vor.

7. Neumann stellt einen Fall von Leucoderma syphiliticum, auffallend durch seine Verbreitung über den ganzen Rumpf und die Extremitäten, vor. Gleichzeitig hat Patient Papeln an der Stirne und ad anum, sowie specifische Rachenaffectionen. Die Krankheitsdauer beträgt 7—8 Monate. Patient erhielt bisher fünf Quecksilberinjectionen.

8. Neumann stellt eine Patientin vor, welche im Mai 1889 mit dem Initialaffect, im November 1889 mit Papeln ad genitale hier in Behandlung stand, das erste Mal 45, das zweite Mal 37 Jodoforminjectionen er-

hielt und bei ihrem diesmaligen Eintritt nur Excoriationen an den grossen Labien, jedoch keine Symptome von Lues aufweist. Anschliessend daran referirt Prof. Neumann über die Resultate der an seiner Klinik gemachten Jodoforminjectionen. Durch dieselben wurde bei Adenitis raschere Volumsverminderung durch beschleunigte Erweichung und Vereiterung der einzelnen Theile des Drüsengewebes herbeigeführt. Die Injectionen erwiesen sich ferner als wirksam bei maculösem Exanthem und bei von Periostitis syphilitica herrührenden Schmerzen. Geringer war der Effect bei papulösem Exanthem, Psoriasis-palmaris und plantaris und universeller Lymphdrüsenschwellung. Unwirksam waren dieselben bei specifischen Augenaffectionen (Iritis); ebenso kam ihnen ein präventiver Effect nicht zu. Vorübergehende Intoxicationserscheinungen wurden nur einmal nach Injection einer 20%igen Jodoformsuspension beobachtet. Lang frägt, mit welcher Recidivform die Kranke das zweite Mal an Neumann's Klinik aufgenommen wurde.

Neumann erklärt, dass sie, als sie das zweite Mal im Jahre 1889 Jodoforminjectionen erhielt, nur regionäre Papeln an den äusseren Genitalien darbot.

9. Kaposi stellt einen Mann mit ausgebreitetem Lichen ruber planus vor, welcher seit acht Wochen besteht.

10. Horowitz zeigt die Steinfragmente eines Blasensteines, welchen er bei einem Weibe zertrümmert hatte, vor. Der Stein war nach Vorausgehen sehr stürmischer Erscheinungen durch Retention im Urether in die Blase gelangt. Trotzdem die Harnröhre mittels Simon'scher Specula sehr stark erweitert worden war, erwies sich der Stein doch für die Extraction in toto zu gross und musste mit der Kornzange zerdrückt werden, worauf derselbe anstandslos entleert wurde. Drei Tage nach der Operation, welche bei der Kranken keinerlei Störungen veranlasst hatte, konnte dieselbe ihre gewohnte Lebensweise wieder aufnehmen.

11. Lang theilt folgenden Fall mit: Am 19. November wurde ein Mann an seiner Klinik aufgenommen, der angab, seit 17. an Anurie zu leiden. Sowohl nach Einführung eines Nelatons, als auch eines Mercier kam kein Harn aus der Blase. Die linke Beckengegend war gegen Druck sehr empfindlich; die Empfindlichkeit nahm täglich zu, so dass am 21. November, nachdem ein Schüttelfrost aufgetreten war, eine Probepunction der Niere von der Lumbalgegend vorgenommen wurde. Es wurde weder Eiter noch Harn entleert. Der Patient bot, trotzdem er während voller vier Tage keinen Harn gelassen hatte, doch keine urämischen Erscheinungen dar. Er wurde behufs Untersuchung in der Narkose und eventuell sofort vorzunehmender Operation auf die Abtheilung des Prof. Dittel transferirt. Auch in der Narkose konnte man nicht zu einer sicheren Diagnose gelangen. Der Kranke starb unter urämischen Erscheinungen. Bei der Section fand sich nur eine u. z. die linke Niere. Deren Urether war durch einen Stein verschlossen und in Folge dessen Pyelonephritis und Perinephritis zu Stande gekommen. Die rechte Niere war nur durch ein kleines, bohnengrosses Gewebsstück angedeutet, von welchem ein solider, sich gegen die Blase auffächernder Strang herabzog.

Sitzung vom 8. April 1891.

Vorsitzender: Kaposi. Schriftführer: Lukasiewicz.

Hebra stellt ein 17monatliches Kind mit acquirirter Lues vor. Es sind bei ihm nur mehr rothe Narben im Bereiche des Gesichtes zu sehen, indem der Process geheilt ist.

Vor vier Wochen boten das Gesicht, Lippen und Ohren specifische Ulcerationen dar, die sich auf locale Behandlung (Präcipitatsalbe) bereits überhäutet haben. Die Infection des von gesunden Eltern stammenden Kindes fand von der luetischen Amme statt.

Der Fall könnte, wie viele ähnliche bei später auftretenden Recidiven für Lues hereditaria gehalten werden.

2. Hebra demonstrirt eine Frau mit beinahe universell ausgebreiteten Erythema multiforme, obwohl schon etwas abgeblasst.

Des weiteren führt Hebra den räthselhaften vor sieben Wochen in der Gesellschaft vorgestellten Fall, den er jetzt bestimmt für „Erythema multiforme" hält, vor. Es sind keine neuen Efflorescenzen an dem Manne zu constatiren. Der Vortragende hebt die Aehnlichkeit der Affection mit Lichen ruber hervor mit dem Unterschiede, dass die Efflorescenzen lebhaft roth sind und eine Tendenz zur schnellen Vergrösserung und Rückbildung zeigen.

Kaposi hält wiederholt seine frühere Auffassung des Falles als Herpes tonsurans vesiculosus, der nur durch die Intensität der zurückgelassenen Pigmentirung ungewöhnlich ist, doch erinnert der Fall an die von ihm jüngst in Abbildung demonstrirten.

Neumann erwähnt, er habe ähnliche Fälle gesehen. Nach seiner Meinung wäre die mikroskopische Untersuchung entscheidend.

Kaposi betont den acuten Verlauf des Processes und bemerkt, dass gerade die intensivsten Fälle, in Folge starker Exsudation sich spontan rückbilden. Der Nachweis der Hyphomyceten ist deshalb ungemein schwer.

3. Hebra führt:

a) einen 33jährigen Mann mit Carcinoma linguae und

b) einen Mann mit Naevus congenitalis papillomatosus et teleangiectodes an den Wangen und Knien vor.

4. Ehrmann demonstrirt ein ausgeheiltes Knochengumma bei einem jungen Manne. Er nahm ihn vor einem Jahre mit Lues ulcerosa in seine Behandlung, nachdem das Leiden von vielen Aerzten für scrophulöse Geschwüre gehalten wurde. Am rechten Oberarm war damals eine gummöse Knochenauftreibung zu constatiren. Laut verlässlicher Angabe fand die Infection des Patienten von einer luetischen Amme statt. Unter localer und innerlicher Jodtherapie heilte der Process mit Bildung einer Pseudoarthrose im erkrankten Humerus.

Er nimmt an, dass das osteomyelitische Gumma in seinem Wachsthum den ganzen Knochen consumirt hat oder durch einfache Verdünnung der Knochenschale es zur Fractur gekommen ist.

Diese Affection erscheint um so interessanter, als es sich um eine acquirirte Syphilis handelt — ferners dass der Patient jahrelang während des Bestandes der Ulceration wie durch Autosugggestion sich nicht für fähig hielt, das Bett zu verlassen, bis man ihn eines Tages so zu sagen aus dem Bette warf.

Neumann erzählt von einem Patienten seiner Klinik, der mit Osteomyelitis syphilitica aufgenommen, sich im Schlaf den Bruch des erkrankten Knochens zuzog.

5. Neumann demonstirt an einem Manne ein serpiginöses Geschwür in der Leistengegend mit Cavernitis in Folge von weichen Geschwüren am Präputium. Bei der vor vier Monaten stattgefundenen Spitalsaufnahme bot der Patient am inneren Blatte des Präputiums vier zum Theil confluirende, linsengrosse weiche Geschwüre dar. Drüsen in inguine waren rechts haselnussgross, links über faustgross und fluctuirend. Trotz der gründlichen Entfernung der erkrankten Drüsen bei der Operation des linkseitigen Bubo war keine Nachbehandlung im Stande den serpigenös fortschreitenden Zerfall hintanzuhalten. Auch die Geschwüre vom Penis vergrösserten sich und führten zu einer Infiltration beider Corpora cavernosa. In dem verschiebbaren Präputium befindet sich ein pfenniggrosser Defect, durch welchen man die ihrer Albuginea entblössten und mit Wucherungen bedeckten Schwellkörper zu sehen bekommt. Im Penis

findet man eine Geschwulst, welche nach vorne über den Sulcus coronarius, nach hinten gegen die Peniswurzel hin bis zur Mitte des Penis, und seitwärts bis zum intacten Corpus cavernosum urethrae reicht. Die Corpora cavernosa penis sind in diese Geschwulst einbezogen, während der übrige Theil bis zur Peniswurzel glatt, weich und ganz intact erscheint. Der Vortragende sieht zum ersten Male eine Cavernitis in Folge von weichen Geschwüren andererseits sind ihm Fälle bekannt, wo dieses Leiden Leukaemie und Urethritis complicirte.

Kaposi hält serpiginöse Geschwürsbildung nach einem Bubo für eine seltene Complication. Er sah vier ähnliche Fälle, die nach jahrelangem und in verschiedenen Spitälern durchgemachten Verlaufe endlich theils auf Behandlung mit Arsenikpasta, theils auf Sublimatbäder mit Empl. hydrarg. nebst innerlichem Gebrauche von Zittmann geheilt wurden.

Grünfeld sah ähnliche sehr ausgebreitete Bubonen, die zur Heilung gebracht wurden; den vorgestellten Fall hält er für eine Cavernitis, die in Folge von Lymphangioitis dorsalis penis entstanden ist, was er öfter zu beobachten Gelegenheit hatte.

Hebra erinnert sich eines Falles, bei dem sich an ein Ulcus molle des Penis Lymphangioitis und später Cavernitis gesellte. Serpiginösgeschwürige Bubonen beobachtete er öfter, zuletzt bei einem Athleten.

Ehrmann kennt auch den von Hebra zuletzt citirten Fall.

Er hat ihn, nachdem er von Hebra als geheilt entlassen worden war einige Monate später abermals mit serpiginösem Geschwür am Rande der Inguinalnarben gesehen und durch Injectionen definitiv geheilt.

Cehak berichtet, dass bei dem von Neumann vorgestellten Patienten während des ganzen Verlaufes keine Lymphangioitis nachzuweisen war.

Finger hebt die von ihm studirte histologische Beschaffenheit der Cavernitis hervor: kleinzelliges Infiltrat, mit Verbreiterung der Balken des Corpus cavernosum und Thrombenbildung in den auffälligen Lücken führen zur Heilung mit Bindegewebsbildung (Stricturen).

Neumann kennt in der Literatur keine ähnlichen Fälle. Sein Patient bekam Sublimatbäder ohne Erfolg. Die dorsale Lymphangioitis kann sich nicht nach der Tiefe erstrecken. Er betont, dass öfter Cavernitiden unheilbar sind. Bei alten Individuen hat er am Dorsum penis merkwürdige harte Stränge gesehen, die wahrscheinlich nach Lymphangioitiden entstanden sind.

Horowitz kennt einen Fall, wo sich Cavernitis nach einem Fusstritt in den Penis einstellte, um bei der Ausheilung Bindegewebsknoten nach sich zu hinterlassen. Die häufigsten Stricturen entstehen in der Pars membranacea, folglich ohne Cavernitis.

Finger erwidert, dass keine scharfe Trennung zwischen pars membr. und cavernosa bestehe, dass sich mikroskopisch immer die Fortsetzung des Infiltrates von der ersten in die letztere verfolgen lässt.

Zeissl sah einen ähnlichen Strang am Dorsum penis bei gesunden Individuen.

Kaposi beobachtete an einem von Syphilis kurz Geheilten dorsal drei bis vier hinter einander gestellte, harte Knoten, die wegen der kurz vorher gegangenen Syphilis von dem behandelnden Arzte als Gumma betrachtet wurden, was ja sehr nahe lag. Er selbst hat dieselben als Gerinnungsthromben aufgefasst, die in Erectione entstanden waren, was auch der Verlauf bestätigte.

6. Neumann demonstrirt einen Mann mit multipler luetischer Drüsenaffection. Im November wurde der Kranke mit Sclerose und maculopapulösem Exanthem nebst Urethritis und Epididymitis an der Klinik des Vortragenden behandelt. Die damals vergrösserten Supraclavicular-drüsen wurden nach 37 Einreibungen bedeutend kleiner. Jetzt findet man

über der rechten Clavicula ein eigrosses, an einer Stelle fluctuirende Drüsenpaket. In der rechten Parotisgegend eine über thalergrosse, derbe, in ihrer Mitte confluirende Geschwulst. Weiter sind Drüsenschwellungen vorhanden: am rechten Kieferwinkel, hinter dem Sternocleidomastoideus links und in inguine beiderseits. Der Vortragende erwähnt, dass die Parotis-Affection nur in einem Falle von Lang, die Unterkieferspeicheldrüsen-Affection bei Lues von Lancereaux, Verneuil und Fournier beobachtet wurde.

7. Kaposi demonstrirt einen atypischen „Herpes zoster" der rechten oberen Extremität. Ein 61 Jahre alter Mann bietet diese Erkrankung vom 1. und 2. Brustwirbeldornfortsatz angefangen über die rechte Schulter, den ganzen äusseren Antheil des Oberarms mit ziemlich scharfer seitlicher Begrenzung; von da gegen die Ellenbeuge zu, um sich entsprechend dem Radialrande des Vorderarms bis zur Handwurzel und über den Daumenballen fortzusetzen. Die ganze beschriebene Area zeigt dichte Gruppen von Bläschen mit serösen und hämorrhagischen Inhalt. Wenn diese Localisation keinem speciellen Nervengebiete entspricht, so stimmt sie noch weniger mit Pfeiffers Theorie; ist nur durch mehrere isolirte Erkrankungsherde im Plexus brachialis erklärlich.

Hebra hatte Gelegenheit, eine Necroskopie im Verlaufe von Herpes zoster zu sehen, entsprechend des weiten Auseinanderliegens des Leidens fand man im Halsganglion zwei Krankheitsherde. Er hält den vorgestellten Fall für analog.

8. Kaposi demonstrirt weiter drei Fälle von Lues gummosa:

1. Den Nasenrücken eines 61jährigen Mannes durch einen keilförmig bis nahe in die Nasehöhlen reichenden, wie durch ein Beil veranlassten geschwürigen Substanzverlust durchsetzt, in dessen Tiefe die necrotischen, durchgebrochenen Nasenbeine zu sondiren.

2. Bei einem 41jährigen zwei etwa wallnussgrosse, mit intacter Haut bedeckte, fluctuirende Tophi: über dem linken Stirnbeinhöcker und über dem vorderen Theile des rechten Scheitelbeines.

Der dritte Fall betrifft einen 25 J. alten Mann, der am linken Nasenflügel eine linsengrosse, exulcerirte Perforation darbietet, nebst geheilter Perforation des Palatum durum.

9. Kaposi demonstrirt einen Fall von merkwürdiger Folliculitis nasi. Eine 28jährige Patientin zeigt im Bereiche des weichen Nasentheils bis auf den knöchernen Theil des Nasenrückens hinaufreichende papilläre, drusige, bläulichrothe, schlappe Bildungen. Diese höckerigen Protuberanzen sind theils mit intacter Epidermis bedeckt, theils oberflächlich exulcerirt und kleine gelblichgrüne Krusten tragend. Der Rand der erkrankten Partie ist lividroth, erhaben und infiltrirt. Mitten drinn theils linsengrosse Narben, theils ebensogrosse mit grau necrotischer Basis versehene Substanzverluste, und einzelne solche randständig angereiht am Nasenrücken und an den Nasenflügeln.

In der Stirne und bei den Wangen vereinzelte Acneefflorescenzen und kleine seichte Narben vorhanden.

Der Vortragende hält den Ausdruck Folliculitis zwar anatomisch für viele Processe als richtig, betont aber, dass es sich dennoch um vielfach verschiedene Processe handelt, die noch der Aufklärung harren. So in den von Lukasiewicz unlängst hier beschriebenen und so auch in dem vorgeführten als auch in mehreren ähnlichen ihm bekannten Fällen. Von den letzterem imponirten einzelne für Syphilis; der Verlauf zeigte erst die Unrichtigkeit dieser Anschauung. Auch mit Bromacne besteht eine Aehnlichkeit. Jetzt behandelt Kaposi einen Mann der ganz wieder vorgestellte im Bereiche der Nasenspitze linsengrosse, lochförmige, schlappe, mit nekrotischem Grunde versehene Geschwüre zeigt. In ihrer Umgebung ist ein vascularisirtes, entzündliches Gewebe und Narben.

Die warzigen Bildungen sind hier wie bei Variola grösstentheils die zwischen den Geschwüren übriggebliebenen Cutisreste.

10. Kaposi demonstrirt einen Leprafall, der ein 17jähriges Mädchen aus Jawa betrifft. An der Streckseite des linken Unterschenkels befindet sich ein flachhand grosser, kreisrunder, schmutzigrother, glänzender, nicht infiltrirter Fleck.

Nach innen von dem letzteren gegen die Wade zu sieht man zwei circa thalergrosse, und mehrere kleinere bräunliche Pigmentflecke. Ihre Randpartien zeigen kleinblätterige Schuppung. Aehnliche Flecke findet man an dem rechten Unterschenkel u. zw.: an der Wade einen über flachhandgrossen, oberhalb des Malleolus internus und kleine fast confluirende und einen dreieckigen, etwas dunkleren über dem Fussrücken.

An allen afficirten Stellen ist die Sensibilität herabgesetzt. Indem die Patientin ausser den Pigmentirungen und der Hyperästhesie sonst keine anderen Veränderungen bietet, ist die Diagnose dieses Falles recht schwer. Sowohl die Erkrankung an Lepra der in einer der früheren Sitzungen vorgestellten Schwester der Patientin, als auch ihr Geburtsort sind in dieser Beziehung behilflich.

11. Kaposi stellt einen Fall mit Morbus Addisonii vor. Der 50jährige Mann bietet charakteristische diffuse, braune Pigmentirungen der Stirne, beider Schläfen, im Gesichte, an der Lippenschleimhaut, den oberen Extremitäten, den Penis und Scrotum dar.



III.

Sitzungsberichte der Berliner dermatologischen Vereinigung.[1])

Sitzung vom 5. November 1889. Vorsitzender: Herr Köbner. Schriftführer: Herr Saalfeld.

I. Herr Lassar stellt vor: Zwei Fälle von **Lupus erythematodes**, bei denen Perubalsam einen auffallenden Erfolg erzielte. Das Mittel dürfte sich daher auch bei dieser Affection ebenso wie beim Lupus vulgaris empfehlen.

Herr Rosenthal möchte gegenüber der Auffassung des Herrn Lassar Folgendes anführen. Das von Herrn Lassar vorgestellte junge Mädchen mit Lupus erythematodes war bisher in seiner Behandlung gewesen und hatte sich die Affection, die ursprünglich den beweglichen Theil der Nase ergriffen hatte, unter Paquelinbehandlung, als Rosenthal im August d. J. seine Sommerreise antrat, fast vollständig bis auf kleinste Reste involvirt. Als er ungefähr 6 Wochen später die Patientin wiedersah, war die Haut der ganzen Nase wieder afficirt und es traten fast unter seinen Augen rapid neue Scheiben auf, die sich peripher ausbreiteten und bald das ganze Gesicht bedeckt hatten, sodass das von Kaposi beschriebene Bild des Erysipelas perstans faciei deutlich sichtbar wurde. Von der weiteren Behandlung mit Paquelin wurde selbstverständlich unter diesen Umständen bald abgesehen und zu einer milderen Behandlung gegriffen. Dann blieb die Patientin aus. Rosenthal hält daher den vorgestellten Fall für eine acute Form des Lupus erythematodes, die erfahrungsgemäss unter verschiedenen indifferenten Methoden schwindet. Vor weiteren Beobachtungen mit Bal. peruv. kann Rosenthal aus obigen Gründen diesen Fall nicht als Beweis für das „post hoc ergo propter hoc" ansehen.

II. Herr Lassar bespricht einen Fall von **excessivem Rhinophyma**.

Herr Rosenthal theilt im Auftrage des Herrn Lewin mit, dass Lewin eine Anzahl ähnlicher Fälle, besonders aber in letzter Zeit zwei Fälle einschlägiger Art beobachtet habe. In dem einen dieser Fälle zog sich quer über die Stirn ein narbenartiger Strang zur Nasenwurzel, der durch Unterminirung der ergriffenen Haut entstanden war. Die Erkrankung geht nach Lewin von den Talgdrüsen aus und beginnt mit Wucherung des um den Balg befindlichen Bindegewebes. Es gelingt an einzelnen Stellen aus den Drüsen einen vollständigen Wurm von Talg herauszudrücken. — Der erste der oben erwähnten Fälle wurde mit Auslöffelung der Drüsen, die sich fast bis auf das Periost erstreckte, behandelt. Der Patient erhielt eine narbige, aber gut aussehende Nase. — Der zweite wurde nach der von Lewin angegebenen allgemeinen Cur (Schnaps, Aether, Diät) behandelt, nebenher wurde noch eine locale Therapie ein-

[1]) Nach der Berliner klinischen Wochenschrift 1891.

geleitet. Der Erfolg war ein guter, jedoch entzog sich der Patient vor vollständiger Heilung der Behandlung.

III. Herr Oestreicher stellt vor: 1. Einen Patienten, der durch eine Verletzung beim Rasiren syphilitisch inficirt wurde.

Bei einem 30jährigen Manne wurde ein über den ganzen Körper verbreitetes papulo-squamöses Exanthem constatirt, das in Verbindung mit stark ausgesprochener Polyadenitis, Plaques am weichen Gaumen, Defluvium capillitii zur Diagnose der Lues führen musste. Patient besann sich nicht, jemals ein Geschwür an den Genitalien gehabt zu haben; objectiv konnte, in Uebereinstimmung hiermit, auch keine Narbe, als Residuum einer Initialsclerose, festgestellt werden. Dagegen fand sich nach genauer Untersuchung im Gesicht, auf der linken Wange in der Bartgegend, eine eingezogene narbige Verdickung, welche dem Bilde eines verheilten harten Schankers durchaus entsprach; an dieser Kopfhälfte waren auch die submaxillären Drüsen auffallend stark geschwollen. Patient besann sich, vor mehreren Wochen beim Rasiren vom Barbier geschnitten worden zu sein, konnte aber über den weiteren Verlauf nichts berichten. Einen ähnlichen Fall von extragenitaler specifischer Infection hat Feibes in Nr. 23 der „Berliner klinischen Wochenschrift" 1889 mitgetheilt, der in Verbindung mit dem obigen dringend dazu auffordert. dass die zuständigen Behörden eine drakonisch strenge, sanitätspolizeiliche Controle auf die Barbierstuben, die leider nicht zu selten auch die Brutstätte für andere Infectionskrankheiten abgeben, ausüben.

2. Einen Kranken mit stark ausgebreitetem Lichen ruber planus.

3. Einen Fall von Ichthyosis congenita. Wie alle früher beschriebenen Fälle von Ichthyosis congenita zeigt auch dieser dasselbe charakteristische Bild: Das Kind ist wie mit einem lederartigen Panzer bekleidet, der, vielfach geborsten, rothe blutende Rhagaden aufweist; Epidermisfetzen stossen sich in grossen quadratischen Stücken los. Durch die Unnachgiebigkeit und mangelnde Elasticität der Haut sind die Finger, Zehen, Nase, Lippen, Ohrmuscheln in der Entwicklung zurückgeblieben und machen einen rudimentären Eindruck; der Mund ist weit geöffnet, die Lippen decken die Kiefer nicht, die Bulbi beider Augen quellen durch die Verkümmerung der Conjunctiven weit hervor. Dieser Fall bietet in mehrfachen Punkten wissenschaftliches Interesse. Das Kind konnte, noch lebend, mit zwei anderen, in Wickersheimer'scher Flüssigkeit aufbewahrter Föten vorgestellt werden, die alle in drei aufeinanderfolgenden Jahren von derselben Mutter geboren worden waren. Es ist aus der Literatur nur ein von Okel senior berichteter ähnlicher Fall bekannt, der sich auch auf mehrere Ichthyosiskinder, die von einer und derselben Mutter stammten, bezog. Die Mutter des vorgestellten Kindes hatte früher drei gesunde ausgetragene Kinder zur Welt gebracht, nach dem Tode ihres Mannes noch dreimal unehelich geboren; diese letzteren drei Kinder, die angeblich von demselben Vater stammen sollten, waren alle ichthyotisch erkrankt. Bei dem letzten Kinde war, wie häufig beobachtet, die Entbindung kurz vor dem normalen Ende erfolgt. (Das Kind starb am dritten Tage post partum.)

Herr Behrend will nur berichtigen, dass einige Fälle von Ichthyosis ein höheres Alter, als Herr Oestreicher angegeben, erreichten; so wäre ein Kind zwei, ein anderes drei Jahre alt geworden; es hängt eben davon ab, ob die Kinder Nahrung zu sich nehmen.

IV. Herr Rosenthal stellt einen 16jährigen Patienten vor, bei dem sich eine excessive Acne und Comedonenbildung beider Ohrmuscheln vorfindet. Die Ohren stehen vom Kopf ziemlich weit ab, sind mit unzähligen, dicht aneinanderstehenden bis erbsengrossen weisslichen Knoten besetzt, aus denen sich auf Druck reichliches Sebum entleert. Der Grundton der Haut ist röthlich und ist es bereits zu einer

beträchtlichen Volumenszunahme beider Ohren gekommen. Der übrige Körper: Gesicht, Brust und Rücken sind rein. Anamnestisch ist nur zu erwähnen, dass die Affection seit einem Jahre besteht, und dass Patient sich mehrere Winter hintereinander die Ohren erfroren hat. Rosenthal bringt dieses Moment mit der Erkrankung der Talgdrüsen in Zusammenhang, indem ein chronischer Reizungszustand eine Hypersecretion von Sebum hervorgerufen hat, ähnlich wie nach Erysipelen eine Seborrhoea capillitii oder Eczeme mehrfach beobachtet worden sind.

V. Herr Rosenthal erwähnt weiter einen Fall, den er die Absicht hatte vorzustellen, der aber leider nicht erschienen ist. Es handelte sich in dem Falle um eine syphilitische Muskelerkrankung des linken Gastrocnemius. Patient war vor 2½ Jahren inficirt, hatte im Mai 1888 in der Charité wegen Haut- und Schleimhautulcerationen 26 Einspritzungen erhalten. Im Juni 1889 bekam er eine doppelseitige Iritis, derentwegen er 40 Inunctionen durchmachte und die 16 Wochen bis zur Heilung gebrauchten. Im October d. J. kam Patient in die Behandlung und klagte über Schwere und Schmerzen im linken Bein. Neben einer Lues ulcerocutanea beider Unterschenkel fand sich eine Wade in ihrem Umfange bedeutend vergrössert, so dass 11 Cm. unterhalb der Patella derselbe 4 Cm. mehr betrug, als auf der anderen Seite. Die Wade fühlte sich resistenter und härter an; circumscripte Knoten waren aber nicht nachweisbar. Nach drei Injectionen von Hydrarg. salicyl. hatte sich das Volumen bereits vermindert.

Sitzung vom 3. December 1889. Vorsitzender: Herr Köbner, Schriftführer: Herr Rosenthal.

1. Herr Lassar: Ueber unvermittelte Spätsyphilis. Discussion: Herr Köbner möchte nur zwei Bemerkungen machen: einmal, dass bei solchen Personen, die mit derartigen tertiären, tuberculösen oder, wie er sie nennt, nodösen resp. nodös-ulcerösen Syphiliden sich vorstellen, niemals mit Sicherheit garantirt werden kann, ob nicht doch eine Vorgeschichte existirt, welche übersehen worden ist; dann, dass ja gewiss das therapeutische Experiment geeignet sei, in letzter Instanz Klarheit zu geben, wenn es in auffallend rascher Weise Heilung bringe, dass aber selbst die geübtesten Augen nicht bloss prima vista, sondern wochenlang in Zweifel sein können, ob etwas ein derartiges „unvermitteltes" Syphilid ist oder nicht.

Zum Schluss richtet Herr Köbner noch die Frage an den Vortragenden, ob bei dessen Kranken vielleicht eine Hodenkrankheit vorhanden sei und bittet um die Erlaubniss, diesen Patienten darauf hin untersuchen zu dürfen. (Geschieht.) Es ist nichts Krankhaftes an den Hoden und Nebenhoden da; es finde sich auch in diesem Falle nichts davon.

Herr Lassar erwidert, dass er das Wort „unvermittelte" nur als „unvermittelte" Kenntniss aufgefasst wissen wolle, da er selbstverständlich glaube, dass die beobachteten Symptome nicht die ersten Anfangserscheinungen seien. Diese sind eben in den einschlägigen Fällen übersehen worden. — Dann macht er noch darauf aufmerksam, dass in denjenigen Fällen, in denen Empl. merc. nicht angewendet sei, die kosmetischen Resultate günstiger seien.

2. Herr Isaac: Die Syphilis des Muttermundes.

Zu den wenigst gekannten Erscheinungen der Früh- und Spätperiode der Lues gehören unstreitig die an der Portio vaginalis uteri vorkommenden Veränderungen und sind die in der Literatur vorkommenden Angaben darüber auch heute noch recht spärlicher Natur. Fragen wir uns nun zunächst, von welchen krankhaften Veränderungen überhaupt die Portio ergriffen werden kann, so dürften differentialdiagnostisch zu unterscheiden sein: Einfache und specifische Erosionen, Ulcera mollia, Sclerose, Car-

cinom und Tuberculöse Geschwüre. Letztere kommen von vornherein in Wegfall, da sie äusserst selten vorkommen und mit Tuberculose in anderen Organen vergesellschaftet sind. Die einfachen Erosionen an der Portio stellen leichte Schleimhautabschilferungen dar ohne bestimmte Anordnung und Veränderung der Umgebung. Die syphilitischen Erosionen dagegen bestehen meist aus kleinen linsenförmigen Epithelverlusten bisweilen in Kreisen angeordnet zusammenhängend und von kupferrother Farbe. Sie schliessen sich unmittelbar an die normale Farbe des Cervix, sind unabhängig von jeder Entzündung der übrigen Schleimhaut und können an einer beliebigen Partie des Cervix sitzen. — Die von einer Entzündung der Vagina herrührenden Erosionen bieten im Gegensatz dazu eine lebhafte intensive Röthe dar, sind voluminöser, bluten leicht, sitzen meist im Niveau des Ansatzes der Vagina und dehnen sich über eine ganze Lippe aus. Von grosser Wichtigkeit ist zu unterscheiden zwischen Ulcus molle, Sclerose und syphilitischen Ulcerationen am Muttermunde. An differentialdiagnostischen Momenten möchte ich folgende als besonders wichtig hervorheben: Das weiche Geschwür an der Portio stellt in der Regel einen Substanzverlust dar, eine Vertiefung mit unterminirten und angefressenen Rändern, die von einem reactiven Entzündungshofe umgeben ist, der Boden ist ausgenagt. Die Sclerose dagegen ist indurirt, livid umrankt und zeigt diphtheritischenBelag, tritt meist isolirt auf im Gegensatz zum Ulcus molle. — Die nächst gelegenen, vom Anus zu fühlenden Lymphdrüsen sind indolent geschwollen, während beim Ulcus molle der Portio und bei gleichzeitigem Ergriffensein der äusseren Genitalien die Inguinaldrüsen vergrössert sind. Die ulcerösen Syphilide am Uterus haben meist glatte nicht flache Oberfläche, sind von leicht opaler Farbe, um sie herum sind weder Follikelschwellungen noch Erosionen. Lesser meint, dass secundäre Eruptionen häufiger an der Vaginalportion vorkommen und sich erkennen lassen an der runden, bogigen Form der Efflorescenz gegenüber den durch andere Einflüsse entstandenen Erosionen. Das Carcinom stellt ein kraterförmiges tiefes unregelmässiges Geschwür mit buckligen Rändern dar. Die hartnäckigen Blutungen, die ausstrahlenden Schmerzen, das Alter und die mikroskopische Untersuchung sichern im allgemeinen die Diagnose, wenn auch hier Irrthümer nicht ausgeschlossen sind. Ich entsinne mich eines Falles, der vor längerer Zeit in der Klinik des Herrn Dr. Lassar zur Beobachtung kam, wo von bewährter chirurgischer Seite die Diagnose auf Carcinom des Cervix gestellt wurde, während die eingeleitete specifische Behandlung einen völligen Rückgang der pathologischen Erscheinungen bewirkte. Jedenfalls dürfte auch hier nach Esmarch's Vorgang wie bei den Lungen- und Lippencarcinomen in zweifelhaften Fällen eine vorher eingeleitete specifische Behandlung vor Irrthümern schützen. Gummöse Erscheinungen können an der Portio wie überall vorkommen. Unter 375 Fällen von Syphilis fand Mracek 29 Fälle von Gummaerkrankung an der Portio. Die secundären syphilitischen Erscheinungen des Muttermundes sind nicht besonders schwerer Natur und heilen mit und ohne Behandlung. Martineau macht jedoch mit Recht darauf aufmerksam, dass in ihnen eine häufige Ursache der Ansteckung zu suchen sei und schon aus diesem Grunde die Untersuchung der Portio bei Verdacht auf Lues nie ausser Acht gelassen werden darf. Im Anschluss an diese Ausführungen möchte ich einen Fall vorstellen, der am besten die Schwierigkeit der Differentialdiagnose beim Erkranktsein der Portio beweisen dürfte. Die Patientin, welche 20 Jahre alt ist, gibt an, dass sie stets normal menstruirt gewesen sei, seit etwa 8 Jahren an leichtem Fluor leide und im Jahre 1887 ein Kind geboren habe, das nach 8 Tagen an allgemeiner Schwäche starb. Vor etwa 8 Wochen bemerkte sie nun, dass unter Jucken sich kleine Abschilferungen an den grossen Labien etablirten, welche allmälig geschwürig zerfielen. Ausserdem gibt

sie an, dass sie seit einiger Zeit an allgemeiner Abmagerung und Schwäche leide. Gehen wir nun zur Untersuchung der Genitalien über, so bemerken Sie an beiden grossen Labien multiple kleine Ulcera von nicht besonderer Tiefe und eitrigem Grunde. In der rechten Intertrigofalte befindet sich ein etwas grösseres Geschwür mit leicht erhabenen Rändern. Am Anus Hämorrhoidalknoten, von denen die oberen geschwürig angefressen sind. die Inguinaldrüsen nicht besonders geschwollen, ebensowenig die Cubital- und Cervicaldrüsen. Ein Ausschlag nirgendwo erkennbar; die Mundschleimhaut ist in ihrer ganzen Ausdehnung vollständig normal. Die Genitaluntersuchung ergibt leichten Fluor, der Introitus sowie Vaginalschleimhaut sind frei von Geschwüren. Aus dem quergestellten Orificium externum uteri fliesst ein grau-schmieriges Secret, nach dessen Entfernung sich die vordere Muttermundslippe mit folliculären Schwellungen besetzt darstellt. An ihrer linken Hälfte weist sie einen Substanzverlust auf, ausgefüllt mit einem granulirten, knopfförmig hervorragenden Wulst. Die hintere Lippe ist von rechts oben nach links unten gespalten, neben dem Spalt befinden sich zwei ebensolche Defecte mit wallartig aufgeworfenen Rändern. Im Uebrigen hat die Schleimhaut der Portio das normale, bläulich livide Aussehen. Von berufenster Seite wurden in diesem Falle die an der Vulva und Portio vorkommenden Geschwüre als multiple Ulcera mollia angesehen. Die Art und Weise des Auftretens der Erscheinungen gibt jedoch manchen Anhaltspunkt für die Behauptung, dass die Veränderungen an der Portio einen specifischen Initialaffect darstellen und dass die Ulcera an den grossen Labien und am Anus breite Condylome sind.

Herr Gottschalk erklärt sich mit der Diagnose des Vortragenden einverstanden: er hält die Veränderungen an der Portio für eine Sklerose sowie die Geschwüre an den äusseren Labien für breite Condylome. Es kommen an der Portio syphilitische serpiginöse Geschwüre mit verdickten Rändern und speckigem Belage vor, die zu heftigen Blutungen Veranlassung geben und auf Grund der makroskopischen Betrachtung mit malignen Geschwürsbildungen verwechselt werden können. Solche syphilitische Ulcerationen, ohne sonstige Anzeichen einer specifischen Erkrankung, hat Herr Gottschalk mehrfach beobachtet. Dieselben heilten ohne örtliche Behandlung durch eine allgemeine antisyphilitische Cur; deshalb räth Herr Gottschalk auch in dem vorgestellten Falle zu gleichem Vorgehen.

Sitzung vom 4. Februar 1890. Vorsitzender: Herr Köbner. Schriftführer: Herr Saalfeld.

1. Herr Köbner: Ueber Lymphangiome der Genitalien mit Vorstellung eines Falles von Lymphvarix penis.

Nach einleitenden Bemerkungen über die verschiedenen Arten und den verschiedenen Sitzen von Lymphangiektasien, und lymphatischen Neubildungen (einfachen, cystischen und cavernösen Lymphangiomen) hebt der Vortragende das relativ häufig in der Literatur verzeichnete Vorkommen in der Leistengegend und an der inneren Ober- und demnächst Unterschenkelfläche hervor. Ueber die Fälle einfacher Lymphektasien überwiegen die hier mit Elephantiasis vergesellschafteten, welche meistens zu Lymphfisteln führten und als Eleph. lymphorrhagica bekannt gemacht wurden. An den Genitalien speciell kommen neben einzelnen gleichzeitig Verdickung des Scrotums aufweisenden Fällen von Carter (an Hindu's) nach der Mehrzahl der vorliegenden Beobachtungen von Bichat, Beau, Friedrich, Huguier, Robin, Scholz und Anderen an Männern, sowie nach den viel spärlicheren von Osenius, Petters und Klebs, an den äusseren Genitalien von Frauen vorwiegend multiple einfache Lymphangiektasien, gewöhnlich unter dem

Bilde von massenhaft gruppirten, gekochten Sagokörnen ähnlichen Bläschen vor. Herr Köbner hat einen, dieses Bild aber combinirt mit acvernösen Hämatangiomen (sowie mit Neuromen und Neurofibromen) an einem Vorderarm darbietenden Fall von Lymphangioma simplex (nach G. Wegner, Lymphvarices nach Gjorgevic) 1883 der hiesigen medicinischen Gesellschaft demonstrirt und in Virchow's Archiv, Band 93, 1883 beschrieben. Es waren „kleine, Herpes ähnliche Bläschengruppen, die zum Theil auf oder dicht an der Grenze jener grösseren cavernösen oder combinirt mit kleinsten, punktförmigen Hämatangiomen, selten auf einem kleinen braunen Fleck, am, seltesten wie man bei Faltung und Durchleuchtung einer bedeckten Hauptpartie sah, als Lücken in derselben bildendes, transparentes, durch feinste Septa getrenntes Fachwerk aus ganz normaler Haut sich erhoben und deren klare Lymphe sich während seiner 14tägigen Beobachtung nicht trübte." (l. c. Seite 345) Noch 4 Jahre später hat sein früherer Assistent, Dr. Staub in Posen, diesen Patienten wiedergesehen und jene Lymphektasien so, wie alle übrigen seiner Zeit beschriebenen Tumoren im Bereiche des linken Plexus brachialis völlig unverändert vorgefunden. Dagegen erinnert sich Herr Köbner an den Genitalien nur einmal etwas Einschlägiges, nämlich eine Lymphfistel im Präputium nahe dem Frenulum gesehen zu haben. Ueber die Histologie dieser einfachen Lymphangiome speciell an den weiblichen Genitalien, deren in den gynäkologischen Lehrbüchern gar keine Erwähnung geschieht, wissen wir durch Klebs und Petters sowie durch P. zur Nieden, dass eine mit jenen besetzte Schamlefze in den tieferen Schichten der Cutis dickwandige Lymphgefässe, höher oben, im subpapillären Theil, wandungslose dilatirte Lymphräume und schliesslich, schon in der Epidermis gelegene, makroskopisch als Bläschen sichtbar gewesenen Ektasien aufweist.

Der heute demonstrirte 23jährige Mann, früher stets gesund, frei von Leiden der Circulationsorgane, speciell des Venen- oder Lymphgefässsystems, suchte den Vortragenden vor einigen Wochen auf wegen einer syphilitischen Sclerose an der rechten Seite der Glans und des gewöhnlichen, hier linksseitigen harten Polyadenitis inguinalis. Bei dem nach seinem Grundsatze möglichst regionärer Syphilisbehandlung geschehenen Aufsuchen einer geeigneten Injectionsstelle in der Nähe des letzteren fiel Herrn Köbner an der linken Seite des Penis eine stumpfconische Blase auf. Sie ist ganz durchscheinenden Inhaltes, 2 Mm. hoch, reichlich 3 Mm. breit und hinter der Corona glandis. 10 Mm. weit nach vorn (resp. bei herabhängendem Penis nach abwärts) von jener Blase verläuft in der Länge von 12 Mm. ein sehr erweitertes, 2 bis 3 Mm. breites Lymphgefäss.

Dass es sich wirklich um eine grosse Lymphampulle handelt, demonstrirt Herr Köbner in doppelter Weise. Durch centripetales Streichen über diesem dilatirten Lymphgefäss gelingt es, den anscheinend nicht mit einem solchen versehenen 10 Mm. langen Zwischenraum zwischen dem oberen Ende desselben und der Basis der Blase zu füllen und zugleich am oberen Ende eine Lymphgefässklappe in Form einer deutlichen Einschnürung zur Anschauung zu bringen. Durch centrifugales Streichen (vom Mons pubis her) und weiteres Hinwegdrücken der Lymphe über die Blase hinweg nach abwärts oder auch durch verticalen, etwas längeren Druck lässt sich dieselbe völlig eindrücken und man fühlt ihr Einsinken in die Haut, welches sich bei nunmehriger fester Compression unterhalb derselben auf einige Minuten erhalten lässt, beim Loslassen aber sofort zur Wiederfüllung und Emporsteigen führt. — Auf die Beschaffenheit ihres völlig transparenten, klaren Inhaltes haben Mahlzeiten, auch noch so milch- oder fettreiche, keinerlei Einfluss. Eine Communication mit den Chylusgefässen, wie in einem der Fälle von Carter, besteht also hier nicht. — Die Venen des Penis sind nicht abnorm stark entwickelt, die Haut desselben völlig normal. Auch von der gewöhnlichen, unter anderen

Autoren auch von Köbner 1862 in seinem Artikel über syphilitische Lymphgefässerkrankungen (in den Abhandlungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur) dargestellten specifischen Lymphangitis ist hier nichts aufzufinden. Der Patient glaubt, sich an eine 10jährige Existenz dieser ihn niemals belästigenden Blase zu erinnern. Schon hiernach darf man dieselbe nicht etwa von den indurirten Leistendrüsen oder gar umgekehrt, letztere von jener abhängig halten. In der Literatur existiren nämlich Beobachtungen solcher Lymphvarices bei resp. durch degenerirte oder vereiterte Bubonen. So sah Richet jene am Oberschenkel unterhalb carcinomatöser Bubonen, Friedrich in Folge beiderseitiger Bubonen nach einem thalergrossen Schanker eine indolente Anschwellung des ganzen Penis und zugleich rosenkranzförmige erweiterte Lymphgefässe vom Fremulum an um die Corona glandis über die Mittellinie des Dorsum penis bis gegen die Wurzel desselben hervortreten. Scholz beschrieb beträchtliche seit 18 Jahren bestehende Lymphangiectasien am Oberschenkel nach langwieriger, im 2. Lebensjahre begonnener Eiterung in der Inguinalgegend mit Zerstörung der Drüsen. Den letzten Beobachtungen analog hat Herr Köbner einmal bei einem jungen Gelehrten, welchem von einem Chirurgen wenige Jahre vorher die beiderseitigen Inguinaldrüsen exstirpirt worden waren, und zwar nach den sehr tiefen Narben derselben zu schliessen, auch die profundae, eine beträchtliche Elephantiasis penis gesehen, aber ohne einzelne Lymphampullen. Der vorgestellte Patient wünscht keinerlei Eingriff, doch muss er vor dem möglichen Platzen der letzteren beim Coitus und Entstehen einer schwächenden Lymphfistel gewarnt werden.

Herr Blaschko möchte Fälle wie den demonstrirten nicht als Lymphangiome, sondern als Lymphvarices bezeichnet wissen, da es sich nicht um eine echte Geschwulstbildung, sondern nur um eine Dilatation von Lymphgefässen handelt. Diese Lymphvarices unterscheiden sich von den echten Lymphangiomen ätiologisch und anatomisch ebenso wie die venösen Varices von den cavernösen und teleangieectatischen Angiomen; erstere sind stets durch äussere, zufällige und locale Ursachen (Circulationshindernisse) bedingt, während für die Lymphangiome ebenso wie für die Angiome eine innere — ihrem Wesen nach unbekannte — Ursache angenommen werden muss. Die echten Lymphangiome können deshalb auch generalisirt auftreten; so hat Blaschko einen Fall von Lymphangioma tuberosum multiplex beobachtet, bei welchem 2 Geschwülste auch am Penis sassen.

Herr Köbner ist mit der Auseinandersetzung des Herrn Blaschko einverstanden; er hätte sich nur an den in der Literatur gemachten Vorschlag gehalten. Dass aber echte Lymphangiome aus inneren Ursachen hervorgehen und allgemein verbreitet sein müssen, entspricht nicht den vorhandenen Beobachtungen, nach welchen oft ganz locale cavernöse Lymphangiome beschrieben sind.

Herr Pulvermacher stellt an den Vortragenden die Frage, ob es nicht möglich sei, die Ectasie durch Unterbindung der zuführenden Lymphgefässe zu heilen.

Herr Köbner hält es alsdann für nöthig, eine subcutane Ligatur bis dicht an die Tunica albuginea penis heran zu machen, da man die Tiefe der communicirenden Lymphgefässe nicht genau abschätzen kann. Danach würde vielleicht eine Anschwellung des Penis entstehen, die dem Patienten lästiger wäre als sein gegenwärtiger Status.

2. Herr Köbner stellt ein 11jähriges Mädchen aus Russland mit Favus des linken vierten Fingernagels und beinahe abgeheiltem Favus des Kopfes vor. Bei Uebernahme der Patientin vor etwa 9 Wochen war schon lange anderseitige Behandlung an beiden Orten vorausgegangen und hatte besonders am Kopfe, an welchem jetzt nur noch zerstreute

kahle Stellen mit sehr geringen mikroskopischen Pilzbefunden in vereinzelten Haaren existiren, sehr gebessert. Der Nagel und zwar nur dieses einen Fingers war nach dem Bericht des bisher behandelnden Collegen bis fast an den hinteren Nagelfalz zerstört gewesen. Er ist jetzt schon ein Stück über die regenerirte Lunula hinaus nach vorn gewachsen, während etwa die vorderen zwei Drittel des Nagelbettes noch bloss liegen. In einem abgeschnittenen Stückchen des Nagelblattes finden sich besonders in seinen unteren Lagen reichlich die Conidien, zum Theil in Ketten, sowie die Mycelfäden des Achorion Sch., welche demonstrirt werden. Die Behandlung mittelst Scheere und Feile nebst Sublimat wird unter stetiger mikroskopischer Controle von Ueberbleibseln fortgesetzt.

3. Herr Köbner demonstrirt ein Pilzpräparat von Madurafuss (Mycetoma pedis) aus Italien. Dasselbe entstammt dem ersten, ausserhalb Indiens, und zwar in der chirurgischen Klinik zu Padua von Professor Bassini beobachteten und beschriebenen Falle, und ist dem Vortragenden durch Güte des Professors Campana übergeben worden.

Dieses nach einem bestimmten District Indiens, in dem es besonders vorkommt, von dem englischen Militärarzte Eyre (1848) sogenannte „Fuss von Madura“, später von Carter „Foot of India, Fungus-foot of India oder Mycetoma pedis“ benannte Leiden beginnt mit einer entzündlichen Anschwellung der Haut und des Zellgewebes, welche allmälig bis auf das Periost und die Knochen selbst übergreift. Ehe es so weit kommt, bildet sich eine Anzahl derber rother prominenter Knötchen, die mit einer dunklen Oeffnung perforirt werden, aus welcher sich dunkle rundliche, in Fistelgängen liegende Körperchen entleeren. Nach der Farbe dieses letzteren stellte Carter zwei Formen auf: wenn fischrogenähnlich und hell, nannte er dieselbe Malacrotienform des von seinem Mitarbeiter Berkeley (leider aus Spirituspräparaten gezüchteten!) Pilzes, von letzterem Chionyphe Carteri genannt; wenn schwärzlich, — die Sclerotienform derselben. Von späteren englischen Forschern, namentlich Lewis und Cunningham wurden jedoch in den ersteren, hellen Körperchen unter sechs Fällen niemals Pilze gefunden und für die schwarzen Körperchen das primäre Vorhandensein derselben vor dem Durchbruch der Eitergänge in Abrede gestellt. Da das Leiden sich selbst überlassen, zur Verjauchung und Zerstörung der Weichtheile und des Knochens führt, so tritt der Tod endlich nach colliquativen Diarrhöen und Septikämie ein. Ausschabung und Ausschneidung der kranken Theile schützen nicht vor Recidiven; die Amputation erwies sich in Indien als nöthig. Es handelt sich bei dem vorliegenden Falle Bassini's um einen 45jährigen Landarbeiter, welcher niemals seine Heimatprovinz verlassen, sondern sich vor längerer Zeit eine kleine Wunde am Innenrande des Fusses durch eine Mistgabel zugezogen hatte. Bei seinem Eintritt in die Klinik Bassini's bot er bereits die typischen, von diesem abgebildeten Veränderungen, speciell auch die bis in die Marksubstanz des Talus hineinreichenden perforirenden Fistelgänge mit zahlreichen schwarzen Körperchen dar. Die Art der Ausbreitung, d. h. das gegenseitige Lagerungsverhältniss jener, aus äusserst massenhaften Pilzconvoluten und Pilzfadensträngen bestehenden schwärzlichen Körner und dem umgebenden Granulationsgewebe, in welches sie immer mehr hineinwachsen, erinnert an Actinomyces. Allein eine genauere Untersuchung lässt einen, von dem letzteren völlig verschiedenen Hyphomyceten in seinen verschiedenen Entwicklungsstadien erkennen, welcher am meisten einer Mucorart (oder einer Aspergillusart) ähnelt, wovon übrigens die von Bassini versuchten Reinculturen nicht aufgegangen sind. Die Frage, ob das Leiden durch diesen Fadenpilz hervorgerufen wird oder ob es sich um ein secundäres Hineinwachsen handelt, bleibt noch eine offene.

betroffenen Hautpartien lamellös geschichtete Hornmassen; dagegen vermisst man Haarwurzeln und Talgdrüsensecret. Unter Umständen ist noch ein kleines Stück von einem Haar vorhanden. Das Ganze ist somit als ein horniger Comedo zu bezeichnen; als ursächliches Moment das beständige Eindringen von Schmutz und scharfen Chemikalien in die Follikel anzusehen. Psorospermien, wie sie neuerdings von Darier, White und Wickham in den Pröpfen der Keratosis follicularis gefunden wurden, waren nicht nachweisbar.

Herr Behrend: Herrn Blaschko's Ansicht ist, dass es sich hier um eine Keratosis follicularis, also um eine Krankheit handle, ich aber glaube, dass hier keine pathologische Verhornung innerhalb der Follikel vorliege. Zunächst wird die Verstopfung der Follikel auf rein mechanische Weise, durch Imprägnation mit Schmutz und Staub bewirkt, und es gesellen sich secundär zu den retinirten Talgmassen die aus dem Infundibulum des Haarbalges auf physiologischem Wege abgestossenen Epidermismassen hinzu, die mit dem Hauttalg nicht entleert werden können und sich in Folge dessen einfach ansammeln, so dass als das Pathologische nur die Verstopfung der Follikel durch fremde Massen zu betrachten ist.

IV. Herr Blaschko stellt einen Patienten vor, der seit drei bis vier Monaten eine Reihe von kahlen Stellen auf dem Kopfe zeigt. Die Krankheit begann mit empfindlicher Seborrhoe und ging schliesslich in narbige Alopecie über. Es handelt sich wahrscheinlich um einen Haarschwund in Folge von Lupus erythematodes. Dafür scheinen namentlich zu sprechen das ursprüngliche Erythem, die Seborrhoe, die consecutive Atrophie der Talgdrüsen, der Ausgang in Narbenbildung ohne vorherige Ulceration, sowie das periphere Vorwärtsschreiten der Affection. — Der Kranke hat stark unter nervösen Kopfschmerzen und Schlaflosigkeit zu leiden; die Erkrankung selbst hat sich in unmittelbarem Anschluss an Influenza entwickelt. Therapeutisch haben sich Pinselungen mit alkoholischer Pyrogallussäure als wirksam gezeigt.

V. Herr Köbner: Der vorzustellende Fall betrifft die hier nicht sehr seltene Pityriasis rosea, die in unserer Vereinigung schon mehrmals gezeigt wurde. Die Krankheit wird von Hebra und seinen Schülern als eine Form der Mycosis tonsurans (Herp. tonsur. maculos acut.) aufgefasst. Herr Rosenthal stimmte hier einmal gelegentlich einer Krankenvorstellung dieser Ansicht zu. Ich aber kann nach meinen Beobachtungen diese Ansicht nicht theilen. Bazin bezeichnete die Pityriasis rosea Gibert's als ein „Pseudo-Exanthème aigu“, das in seinem Auftreten, Verlauf und bisweilen auch geringem Fieber den acuten Exanthemen ähnle. Vidal unterscheidet eine Pityriasis marginée und circinnée und sagt, diese sei zu trennen von der Pityrasis rosea Bazin's, und zwar dadurch, dass letztere ganz typisch in der Medianlinie von Brust oder Rücken beginnt, sich ferner fast ausnahmslos symmetrisch am Rumpfe ausbreite, von dort aus auf die Extremitäten übergehe und schliesslich nach 6—8 Wochen spontan zur Heilung komme, während jene, wie jede parasitische Krankheit, ohne bestimmten Ort, bald am Stamm, bald an den Extremitäten beginne, sich ohne jede Symmetrie verbreite und unbestimmt lange, bis zu 3—5 Monaten, dauere. Nach E. Vidal liegt der Krankheit ein Pilz zu Grunde, den er Mikrosporon dispar s. anomoeon nannte, und dessen sehr kleine und an Grösse sehr wechselnde Sporen (daher der Name Mikrosporon dispar) an der Peripherie der Epidermiszellen liegen und diese auseinander drängen. — Mir ist es nie gelungen, Conidien oder Mycelien eines Fadenpilzes bei dieser Krankheit zu finden. Ebenso wenig ist es je meinen Assistenten oder Herrn Dubreuilh aus Bordeaux gelungen, der 1887 in meiner Poliklinik mituntersuchte. Die Uebertragungsversuche Vidal's hatten keinen Erfolg; überhaupt ist die Ansteckung im Gegensatz zur Mykosis tonsurans niemals beobachtet worden. Dass es

sich bei Vidal's Befund nicht um Fadenpilze, sondern höchstens um Mikrococcen handelt, kann ich heute vorläufig an einigen gefärbten Präparaten und an Culturen des alsbald zu demonstrirenden Falles zeigen, die Herr Dr. Strelitz angelegt hat. Es kamen die verschiedensten Nährböden zur Anwendung, auf welchen allen eine Coccenart zur Entwicklung kam, die sich nicht bei Zimmer-, wohl aber bei Bluttemperatur fortpflanzen lässt. Die Coccenart selbst hat jedoch, soweit bisher beobachtet, durchaus nichts Charakteristisches, und es fehlt selbstverständlich für irgend welche Annahme ihrer ätiologischen Bedeutung noch das Hauptcriterium: die gelungene Uebertragung. Wie ich früher alle pflanzlichen Parasiten auf mich selbst mit Erfolg überimpft habe, so will ich auch hier, um den einzig massgebenden Beweis für die etwaige pathogene Bedeutung oder aber die Gleichgiltigkeit jener Coccen zu erbringen, das Gleiche thun.

Herr Isaac: Ich bin der Ansicht, dass man sich derartigen Veröffentlichungen gegenüber äusserst skeptisch verhalten muss, bis nicht Reinculturen und gelungene Uebertragungsversuche ein positives Ergebniss geliefert haben. In dem Laboratorium der Lassar'schen Klinik sind von Herrn Günther alle Hautpilze auf ihre Uebertragungsfähigkeit geprüft worden, und konnte er, wie auch andere Forscher, vom Herpes tonsurans und Favuspilz auf Gelatine und Agar-Agar Reinculturen erhalten, während es ihm bei allen Herpes squamosus-Fällen bisher nicht gelingen wollte, des Pilzes habhaft zu werden oder ihn in Nährmaterial fest zu halten. Ich glaube also, dass man den Pilz des Herrn Köbner erst dann als den Erreger der Herpes squamosus-Krankheit betrachten darf, wenn abgeschlossene Untersuchungen, wie sie uns die Bakteriologie lehrt, vorliegen.

Herr Behrend: Ich halte es für sehr empfehlenswerth, dass Herr Köbner sich mit seinen Ausführungen noch so reservirt hält, da durch diese Untersuchungen noch nicht sicher gestellt erscheint, dass die Krankheitserscheinungen durch Coccen erzeugt werden. Vielmehr weist das ganze klinische Bild eher darauf hin, dass, wenn hier eine parasitäre Ursache vorhanden ist, es sich um Fadenpilze handelt. Uebrigens muss ich Herrn Köbner darin vollkommen beistimmen, dass dieser von Kaposi sogenannte Herpes tonsurans maculosus nicht als Herpes tonsurans zu bezeichnen ist, da er sich von demselben wesentlich unterscheidet. Ich habe genau die Gründe, welche Herr Köbner zu Gunsten dieser Ansicht geltend macht, schon vor einer Reihe von Jahren auch meinerseits hervorgehoben.

Herr Köbner erklärt gegenüber den Ausführungen der Herren Behrend und Isaac ausdrücklich, dass seine und des Herrn Strelitz Untersuchungen über den Gegenstand bei weitem nicht abgeschlossen seien, und er nur die gerade im Gange befindlichen Culturproben des Herrn Strelitz habe vorlegen wollen. Er hebe als Differenz von Mykosis tonsurans die äusserst rasche Verbreitung über eine grosse Körperfläche, das Ausbleiben jedes höheren Grades von Exsudation, wie Bläschen und dergl., das Verschontbleiben der Haare selbst in jenen Fällen von Pityriasis rosea hervor, bei denen Vidal (im Gesicht) zwischen den Epidermiszellen des Orificium der Haarbälge seine vermeintlichen Sporen gefunden hat. Die Haarsubstanz fand sich stets frei davon. Was Herrn Köbner allein aus den bisherigen Culturversuchen hervorzugehen scheint, ist, dass es sich jedenfalls um keinen, dem Trichophyton tonsurans ähnlichen Mikroorganismus resp. überhaupt um keinen Fadenpilz handelt.

Herr Köbner stellt den (gleichzeitig mit einem Recidiv von Plaques muqueuses pharyngis behafteten) Patienten vor und erklärt, dass dieser am 22. April ihm zum ersten Mal zur Beobachtung gekommen sei. Die Krankheit habe beiderseits an der Rückenfläche des unteren Thoraxendes

begonnen. Am 22. April zeigte Patient mehrere, zum Theil medaillonförmige Plaques, die heute ungefähr 45 Tage alt sind. Dieselben sind ebenso wie die später entstandenen an der oberen Rückenhälfte sehr verblasst, zeigen nur noch eine blassgelbliche Farbe und schuppen nicht mehr. Auch von den am 22. vorhandenen kleinen, scheibenförmigen Plaques an der Innenfläche des linken Oberarmes, weniger auch des linken Vorderarmes, existiren nur noch Reste. Indessen haben sich einige kleine, zum Theil feinschuppige Flecken auf der Aussenseite des rechten Oberarmes und der rechten Hinterbacke neu gebildet. Jucken tritt bei Tage fast nie auf; nur bei Temperatur- resp. Hemdwechsel Morgens und Abends. Absichtlich wurde jede Cur unterlassen.

VI. Herr O. Rosenthal: Der Fall, den ich mir erlaube Ihnen vorzustellen, betrifft einen Arbeiter von 49 Jahren; derselbe leidet an Lupus erythematodes. Obgleich der Fall als solcher nicht uninteressant ist, da er, seit 18 Jahren bestehend, sich durch keine Behandlung aufgehalten, über das ganze Gesicht verbreitet hat, so hätte ich doch gewünscht, Ihnen denselben Anfangs März vorzustellen, wo Patient zu mir kam, da man hier kaum in die Lage kommen dürfte, einen so unberührten Fall zu sehen. Was bei demselben zuvörderst in die Augen fiel, waren dicke, borkenartige Massen, die fast auf dem ganzen Gesicht aufgelagert waren und die so recht den Zustand erkennen liessen, der Hebra im Jahre 1845 die Veranlassung gab, die Affection „Seborrhoea Hongestiva" zu benennen. Sie erkennen den Befund noch sehr deutlich auf den Bildern, die ich herumreiche: auf denselben tritt auch die Schmetterlingsform prägnant hervor. Die Borken sassen mit kleinen Fortsätzen in den klaffenden Drüsenmündungen der Haut fest. Die ganze erkrankte Partie lag unter dem Niveau der gesunden und war, wie auf der Abbildung ersichtlich ist, durch eine deutliche Hautleiste von der gesunden Umgebung getrennt. An der Nasenspitze war die Haut mit dem Knorpel fast vollständig verwachsen und an den Uebergangsstellen zwischen knorpeliger und knöcherner Nase zeigten sich zwei tiefe narbige Einziehungen. An den Ohrmuscheln zeigte sich Aehnliches: Schwund der Ohrläppchen und Verwachsung der Haut mit dem Knorpel des grössten Theiles der Ohrmuschel. Auch der Uebergang der Affection auf die Schleimhaut der Nase und des äusseren Gehörganges war deutlich zu sehen. Stirn und Kinn waren vollständig frei. Die Behandlung des Falles bestand in Anwendung einer Aristolsalbe und des Paquelins; Sie werden sehen, dass die Besserung ziemlich bedeutend ist. Im Anschluss hieran möchte ich noch einige Worte über die Behandlung des Lupus erythematodes sagen, zu dessen Bekämpfung, wenn auch nicht in gleicher Anzahl wie beim Lupus vulgaris — letzterer ist eben viel häufiger — stets neue Mittel empfohlen werden, ein Beweis, dass es an einem wirksamen Mittel fehlt. Gelingt es oft durch einfache Seifenwaschungen, besonders frische Fälle zu beeinflussen, so gibt es wiederum solche, die jeder Behandlung, der mildesten wie der eingreifendsten, spotten. So hatte ich erst unlängst Gelegenheit, einen unberührten Fall von Lupus erythematodes des Nasenrückens und eines Theiles der rechten Wange zu behandeln. Derselbe war nach dreimaliger Anwendung von fünfpercentiger Lösung von Kali causticum beseitigt. Hingegen quäle ich mich seit 11 Jahren mit einem Lupus erythematodes, der sich über den linken Handrücken und die obere und innere Fläche des zweiten und dritten Fingers derselben Hand erstreckt — es ist derselbe Fall, den ich 1887 im Verein für innere Medicin vorgestellt habe — vergebens ab; ich glaube behaupten zu können, ich habe Alles versucht. Das Einzige, was erreicht wurde, ist, dass der Process nicht weiter fortgeschritten ist. Wir stehen gewissen Fällen dieser Affection eben machtlos gegenüber. So mag es auch gekommen sein, dass Kaposi das Emplastr. mercur. bei dieser Affection

empfohlen hat: ich habe mich in keinem einzigen Falle von dessen Wirksamkeit überzeugen können. Auch Herr Köbner, mit dem ich unlängst Gelegenheit hatte, über diesen Punkt zu sprechen, sprach sich mir gegenüber in gleichem Sinne aus. Dagegen möchte ich, um irriger Auslegung zu begegnen, dieses Mittels, das in unseren Kreisen in letzterer Zeit wiederholt angefeindet wurde, unter keinen Umständen zur Beseitigung local specifischer Erscheinungen entbehren. Ich hatte erst unlängst wieder Veranlassung, mich in einem hartnäckigen Falle von Knotensyphilis von dessen eclatanter Wirkung zu überzeugen. Bei Injectionen von Hydrarg. salic. bildeten sich die grösseren, mit dem Pflaster bedeckten Knoten ungleich schneller zurück als die kleinen, die nach 8—10 Einspritzungen fast noch unverändert waren. Auch vom Perubalsam, das Herr Lassar in einem Falle von Lupus erythematodes mit gutem Erfolg angewendet hat — ich nahm im vorigen Jahre bei der Vorstellung der betreffenden Patientin schon Veranlassung, über die scheinbare Wirkung des Mittels meine Ansicht zu äussern — habe ich bei der in Frage stehenden Affection keinen Erfolg gesehen.

Sitzung vom 3. Juni 1890. Vorsitzender: Herr Saalfeld in Vertretung
Schriftführer: Herr Rosenthal.

I. Herr Heller: Ueber die bakteriologische Bedeutung des Aristols. Wenn auch durch die Publication Neisser's in der Berliner klinischen Wochenschrift die Frage nach der antiseptischen Wirkung des neuesten in der Dermathotherapie empfohlenen Mittels, des Aristols, entschieden ist, so dürfte es doch für Sie einiges Interesse haben, bakteriologische Versuche, die schon vor Neisser's Veröffentlichung zum Abschluss geführt waren, zu sehen. Soll das Aristol ein Ersatz des Jodoforms, als welches es empfohlen wurde, sein, so muss es auch die richtigen antibakteriellen Eigenschaften desselben besitzen. Das Jodoform ist für uns werthvoll, nicht weil es die Mikroorganismen vernichtet, sondern weil es den Nährboden für das Wachsthum der Spaltpilze und damit für die Bildung der giftigen Stoffwechselproducte der Bakterien ungeeignet macht. Die Untersuchung beschränkte sich darauf, diese kolyseptische Wirkung des Jodoforms mit der des Aristols zu vergleichen. Es kam darauf an, möglichst in vitro Verhältnisse herzustellen, die auch in vivo vorhanden sind. Jodoform und Aristol werden vorwiegend als Streupulver auf einem für die Bakterienentwicklung geeigneten Nährboden (Wunde) bei Körpertemperatur unter Abschluss von Licht und Zutritt von Feuchtigkeit angewandt. Dementsprechend wurde Nährmaterial, und zwar das von mir angegebene, ein Ersatzmittel des Fleischwasser-Agar darstellende Harn-Agar in Petri'sche Schalen gegossen, mit Mikroorganismen inficirt und in allmälig sich steigerndem Masse mit Jodoform und Aristol bestreut. Die Schalen werden 2—3 Tage im Brütschrank bei 37,5° (Lichtabschluss) gehalten und durch Aufstellung von Wasserschalen im Brütschrank für genügende Feuchtigkeit gesorgt. Als Impfmaterial wurde vorwiegend Staphylokokkus pyogenes aureus, grosse leicht charakterisirbare Fäulnissbakterien und in einigen wenigen Fällen Milzbrandbacillen benutzt. Da das Aristol als Specificum gegen Lukus empfohlen wurde, so wäre eigentlich die Wirkung des Aristols auf Tuberkelbacillen zu beobachten am meisten von Interesse gewesen. Die Schwierigkeit der bakteriologischen Arbeit mit den langsam wachsenden und sehr empfindlichen Tuberkelbacillen wie vor Allem die wenig befriedigenden Erfahrungen, die mit dem Aristol auf der Dr. Rosenthal'schen Klinik bei der Lupusbehandlung gemacht worden waren, veranlassten mich, die Untersuchung auf die erwähnten Mikroorganismen zu beschränken. Zum Vergleich mit dem Aristol und dem Jodoform wurde auch das Jodol in einigen wenigen Fällen herangezogen. Die Resultate der Untersuchungen demonstrire ich Ihnen. Auf den mit Jodo-

form bestreuten Platten sind längs des Impfstriches die aufgetragenen Massen von Mikroorganismen sichtbar. Ein Wachsthum, eine Weiterverbreitung über die Platte hat nicht stattgefunden, trotzdem die Culturen schon vor einigen Wochen hergestellt wurden. Im Gegensatz dazu zeigen die Staphilokokken und Fäulnissbacillen auf den mit Aristol beschickten Platten ein geradezu üppiges Wachsthum. Der Staphylokokkus hat den charakteristischen Farbstoff reichlich gebildet, der Fäulnissbacillus die ganze Platte förmlich durchwachsen und dadurch gänzlich undurchsichtig gemacht. Nur an den Stellen, wo das Aristol in einer sehr dicken Schicht lag, hat das Bakterienwachstum ähnlich wie unter einer auf die Nährfläche gelegten Glasplatte wohl in Folge des mechanischen Luftabschlusses sistirt. Die Wirkung des Jodols ist schwächer als die des Jodoforms, dagegen bedeutend stärker als die des Aristols. Die Versuche, die übrigens in ihren Ergebnissen völlig mit den Neisser'schen übereinstimmen, beweisen wohl, dass das Aristol in Bezug auf seine antibakteriellen Eigenschaften dem Jodoform nicht als gleichwerthig zu erachten ist. Ob das Aristol sonstige Vorzüge besitzt, die es zu einer wesentlichen Bereicherung unseres therapeutischen Schatzes werden lassen, bleibt abzuwarten, erscheint jedoch mir nach den auf der Dr. Rosenthal'schen Klinik gemachten Erfahrungen recht zweifelhaft.

Zum Schluss erlaube ich mir, meinem Chef, Herrn Dr. O. Rosenthal für die Anregung zu diesen Untersuchungen meinen besten Dank auszusprechen.

Herr Behrend: Nach den Untersuchungen des Herrn Vortragenden, die ja auch mit anderen Publicationen übereinstimmen, glaube ich wohl, dass dass Aristol keineswegs die Eigenschaften besitzt, welche man ihm ursprünglich nachgerühmt hat. Ich möchte jedoch bei dieser Gelegenheit eine allgemeine Bemerkung nicht unterlassen, die sich keineswegs auf die Untersuchungen des Herrn Vortragenden speciell beziehen soll, nämlich dass man im allgemeinen aus Culturversuchen im Reagenglas nicht ohne weiteres Schlüsse über Vorgänge im Organismus und an demselben ziehen darf, wie das in neuerer Zeit vielfach geschieht, da im Organismus doch ganz andere Verhältnisse obwalten, als auf dem künstlichen Nährboden. In Bezug auf das Aristol aber, glaube ich, dürften fortan Meinungsverschiedenheiten nicht mehr existiren.

Herr Boer: Im Gegensatz zu der Ansicht des Herrn Behrend bemerke ich, dass das Reagenglas für derartige Versuche sehr wohl zu verwenden ist. Alle bisherigen, erfolgreich ausgeführten Desinfectionsmethoden beruhen ursprünglich auf ähnlichen Experimenten. — Nur hätte ich gewünscht, dass Herr Heller sich nicht mit den Versuchen auf Agar begnügt, sondern dass er dieselben auch mit Bouillon oder anderen Nährböden angestellt hätte. Die Resultate würden vollkommen und einwandsfreier sein. —

Herr Heller: Die Versuche wurden auf festen Nährböden und nicht auf Bouillon angestellt, weil das Aristol, in wässerigen Flüssigkeiten völlig unlöslich, unwirksam auf dem Boden der Reagengläser gelegen hatte Aus diesem Grunde hat wohl auch Neisser von der Verwendung des Aristols abgesehen.

Herr Boer: Auf die Entgegnung des Herrn Vortragenden, dass in Bouillonröhrchen das Aristol als Pulver auf den Boden liege und in solcher Masse nicht wirken könne, da die Bakterien oberhalb in der Bouillon wachsen, erwidere ich, dass für diejenigen Mikroorganismen, für welche Aristol antiparasitäre Wirkung hat, dieses nicht in Betracht kommt. Bei den Versuchen mit Jodoform genügt es schon, ein nur mit Jodoformatherspray imprägnirtes Stückchen Filtrirpapier in das mit Tuberkelculturen beschickte Gefäss hineinzuhängen, um die Cultur abzutödten, oder das Wachsthum der Bakterien aufzuheben. Auch die Cholera zeigt in Röhrchen

mit Bouillon, denen Jodoform zugesetzt, absolut kein Wachsthum, obwohl selbige wie bekannt, hauptsächlich an der Oberfläche wächst.

Herr Rosenthal: Den Ausführungen des Herrn Boer schliesse ich mich, in ihrem ersten Theile wenigstens, an. Die von Herrn Heller angestellsen Versuche sollen nur die bakteriologische, nicht auch die klinische Bedeutung des Aristols klarlegen. Es handelt sich hier nur um die Frage: Hat das Aristol Bakterien hemmende Wirkung oder nicht? Und von diesem Standpunkte aus betrachtet sind Herrn Hellers Versuche augenfällig und überzeugend.

Herr Heller: Sobald man im Zweifel ist, an welchen Stellen Bakterien gewachsen sind, hat man nur zur mikroskopischen Durchmusterung der Platten bei schwacher Vergrösserung zu greifen. Wo Organismen gewachsen sind, verliert der Nährboden seine Durchsichtigkeit und erscheint getrübt. Auf den privatim geäusserten Einwand des Herrn Behrend schliesslich erwidere ich, dass ich absichtlich auf einige Stellen der Platte sehr viel, auf andere sehr wenig Aristol gestreut habe, um dem Einwande zu entgehen, die Menge des Aristols sei von massgebender Bedeutung.



Varia.

Deutsche Dermatologische Gesellschaft.

Programm des II. Congresses zu Leipzig am 17., 18. und 19. September 1891.

Die Sitzungen finden täglich von 2—12 Uhr und von 2—5 Uhr im Hörsaale des anatomischen Instituts, Liebich-Strasse Nr. 13, statt.

Im Anschluss an die Vormittagsitzung findet Freitag, den 18. September, die geschäftliche Sitzung statt.

Das Bureau ist im anatomischen Institut geöffnet:

Mittwoch, den 16. September, von 2—8 Uhr Nachmittags, an den anderen Tagen von $8^1/_2$—1 Uhr und von 2—6 Uhr.

Mittwoch, den 16. September, Abends von 8 Uhr ab: Begrüssung der Mitglieder bei Bonorand-Rosenthal. Donnerstag, Abends 6 Uhr: Gemeinschaftliches Diner im Saale des Kaufmännischen Vereins, Schulstrasse. Freitag, Abends 7 Uhr: Besuch der Vorstellung im neuen Theater, Augustusplatz. Sonnabend Abends: Zwanglose Vereinigung bei Bonorand.

Die Herren Mitglieder werden dringend ersucht, möglichst bald Herrn Privat-Docenten Dr. Lesser, Harkortstrasse 10, betr. der Vorbestellung von Wohnungen, ihre Wünsche mitzutheilen, da wegen des gleichzeitigen Tagens eines zweiten Congresses und wegen der sofort sich anschliessenden Leipziger Messe sonst schwer ein geeignetes Unterkommen sich finden liesse.

Tages-Ordnung.

I. Tag. Discussion über die Behandlung der tuberculösen Haut- und Schleimhautaffectionen mit Tuberculin, eingeleitet durch Professor Kaposi. Mittheilungen hierzu sind angekündigt von den Herren Lewin, Neisser, Neumann, Pick, Doutrelepont, Schwimmer. Im Anschluss: 1. Prof. Landerer: Ueber Lupus-

behandlung; 2. Dr. Jadassohn: Demonstration der Unna'schen „Plasmazellen“ im Lupus und in anderen Geweben.

II. Tag. Pathologie und Therapie des Eczems. Referent: Prof. Neisser, Correferent: Dr. Veiel. In Anschluss: Prof. Pick: Kurze Mittheilung; Dr. Blaschko: Zur Aetiologie und Pathogenese des Gewerbe-Eczems.

III. Tag — und soweit die Zeit nicht durch die Hauptthemata in Anspruch genommen ist, auch an den ersten beiden Tagen — freie Vorträge und Demonstrationen.

Vorträge sind bereits angemeldet von folgenden Herren: 1. Prof. Neumann: Syphilis und Vererbung. 2. Prof. Lewin: a) Ueber die syphilitischen Erkrankungen der Papillae circumvallatae und Glandulae linguales der Zunge; b) Ueber eine noch nicht beschriebene syphilitische Erkrankung der Haut; c) Statistik der nach den verschiedenen Behandlungsweisen auftretenden gummösen Processe. 3. Dr. Ehrmann: a) Zur Klinik der syphilitischen Neuritis peripherica; b) Ueber die während des Ablaufes des breiten Condyloms und nach demselben stattfindenden histologischen Veränderungen der Haut; c) Ueber die Bedeutung der Herxheimer'schen Fasern. 4. Prof. Pick: Ist das Molluscum contagiosum contagiös? 5. Prof. Neisser: Ueber Psorospermosen. 6. Prof. Schwimmer: Psorospermosis universalis mit Demonstration. 7. Prof. Wolff: Thema vorbehalten. 8. Dr. Arning: Demonstration eines Falles von Pseudoleukämie mit multiplen Haut-, Schleimhaut- und Muskeltumoren. 9. Dr. Spalteholz: Die Gefässgebiete der menschlichen Haut. 10. Dr. Lesser: Krankendemonstrationen. 11. Dr. Galewsky: Ueber Pityriasis rubra pilaris. 12. Dr. Jadassohn: Ueber Atrophia maculosa cutis mit Demonstration. 13. Dr. Neuberger: Ueber den sog. Pemphigus neuroticus. 14. Dr. Touton: Ueber Acne necrotica mit Demonstrationen. 15. Prof. Caspary: Ueber Erythema scarlatiniforme, ein Beitrag zur Diagnose des Scharlachs. 16. Prof. Doutrelepont: Zur Pathologie und Therapie der Lepra mit mikroskopischen Demonstrationen. 17. Dr. Winternitz: Versuche über Hautresorption. 18. Dr. Joseph: Ueber eine weitere Beobachtung von Pseudoleukaemia cutis mit mikroskopischen Demonstrationen. 19. Dr. Ledermann: Ueber innerliche Verwendung des Methylenblaus bei Blasenleiden. 20. Dr. Friedheim: Demonstrationen.

21. Dr. Kromayer: Der feinere Bau des Protaplasmas der Stachelzelle. 22. Dr. Hammer: Ueber den Einfluss des Lichtes auf die Haut. 23. Dr. Barlow: Ueber Chlorzinkstift-Behandlung bei Uteringonorrhoe. 24. Dr. Jacobi: Zur Pathologie und Pathogenese des Lichen scrofulososorum. 25. Dr. Friedheim: Ueber den Zusammenhang der Syphilis mit den Erkrankungen des Nervensystems. 26. Dr. O. Rosenthal: Mikroskopische Demonstration von Lupus erythematodes.

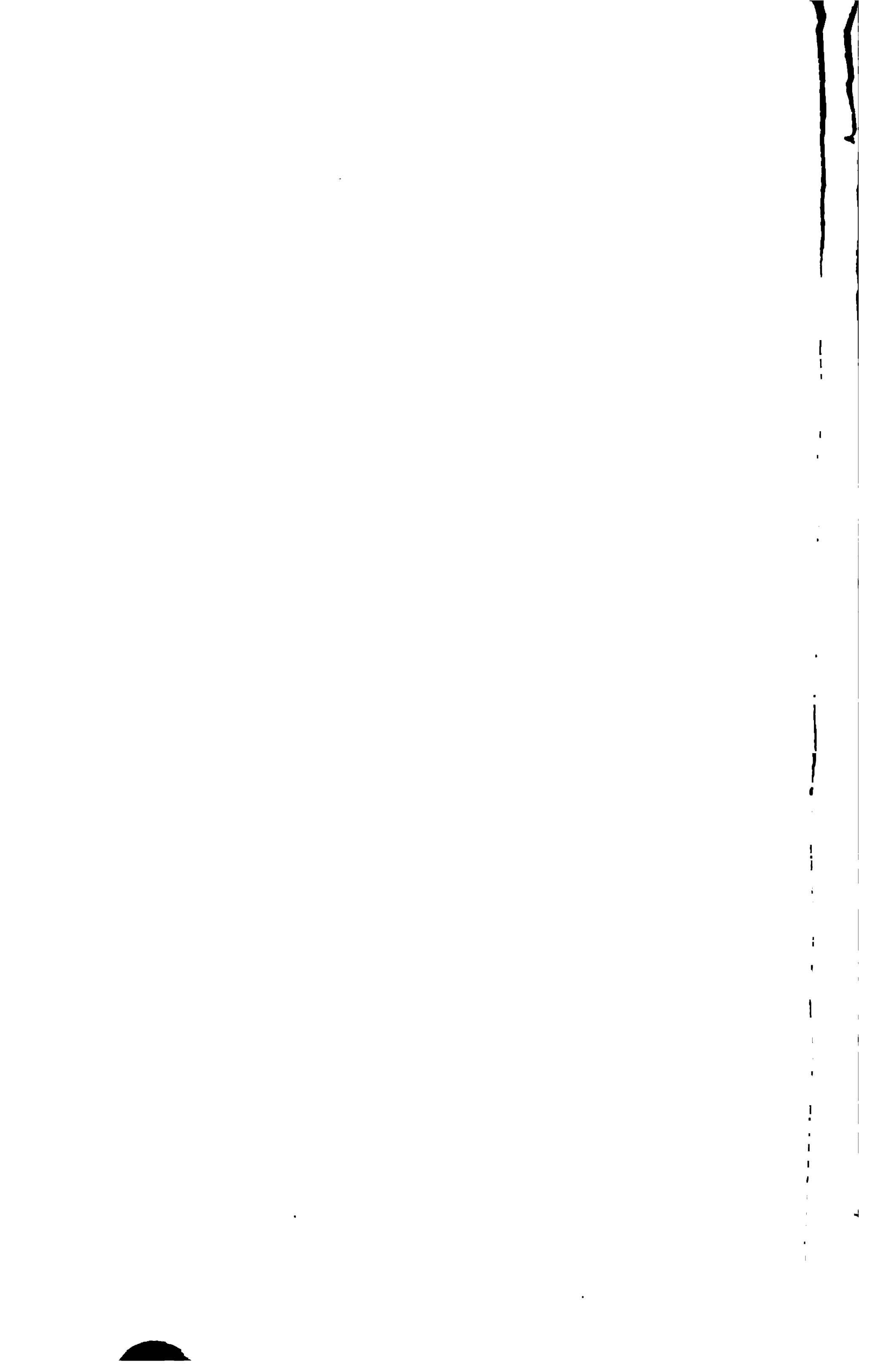
Die Herren Mitglieder werden ersucht, Anträge geschäftlicher Art möglichst [bald dem Schriftführer (Prof. Neisser, Museumstrasse 11) zugehen zu lassen, insbesondere Anträge auf Statutenänderung, da sonst eine Beschlussfassung nach § 10 der Statuten ausgeschlossen sein würde.

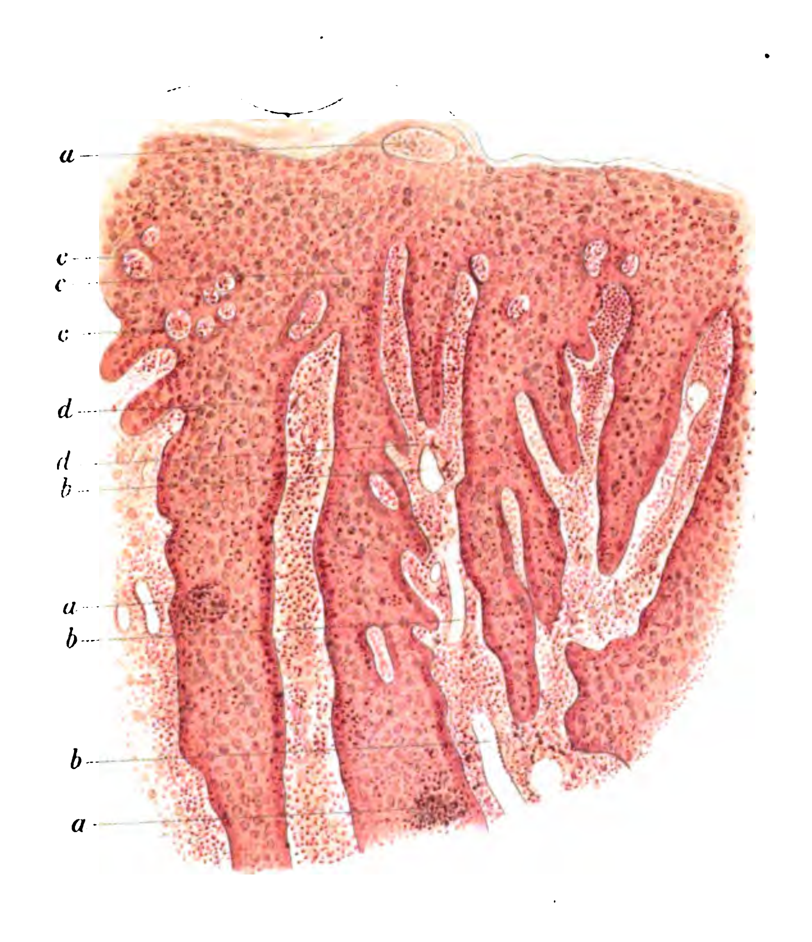
Zur geschäftlichen Sitzung liegt der Antrag Neisser vor: „Der Vorstand ist jederzeit berechtigt, auf Antrag von 20 Mitgliedern verpflichtet, auch ausserhalb der geschäftlichen Sitzungen durch eine allgemeine schriftliche Abstimmung eine Beschlussfassung seitens der Gesellschaft herbeizuführen."

Mit der Bitte, alle weiteren Anmeldungen, Wünsche und Bedenken dem Schriftführer möglichst bald übermitteln zu wollen, zeichnen

Neisser,	**Lipp,**	**Lesser,**
Breslau.	Graz.	Leipzig.

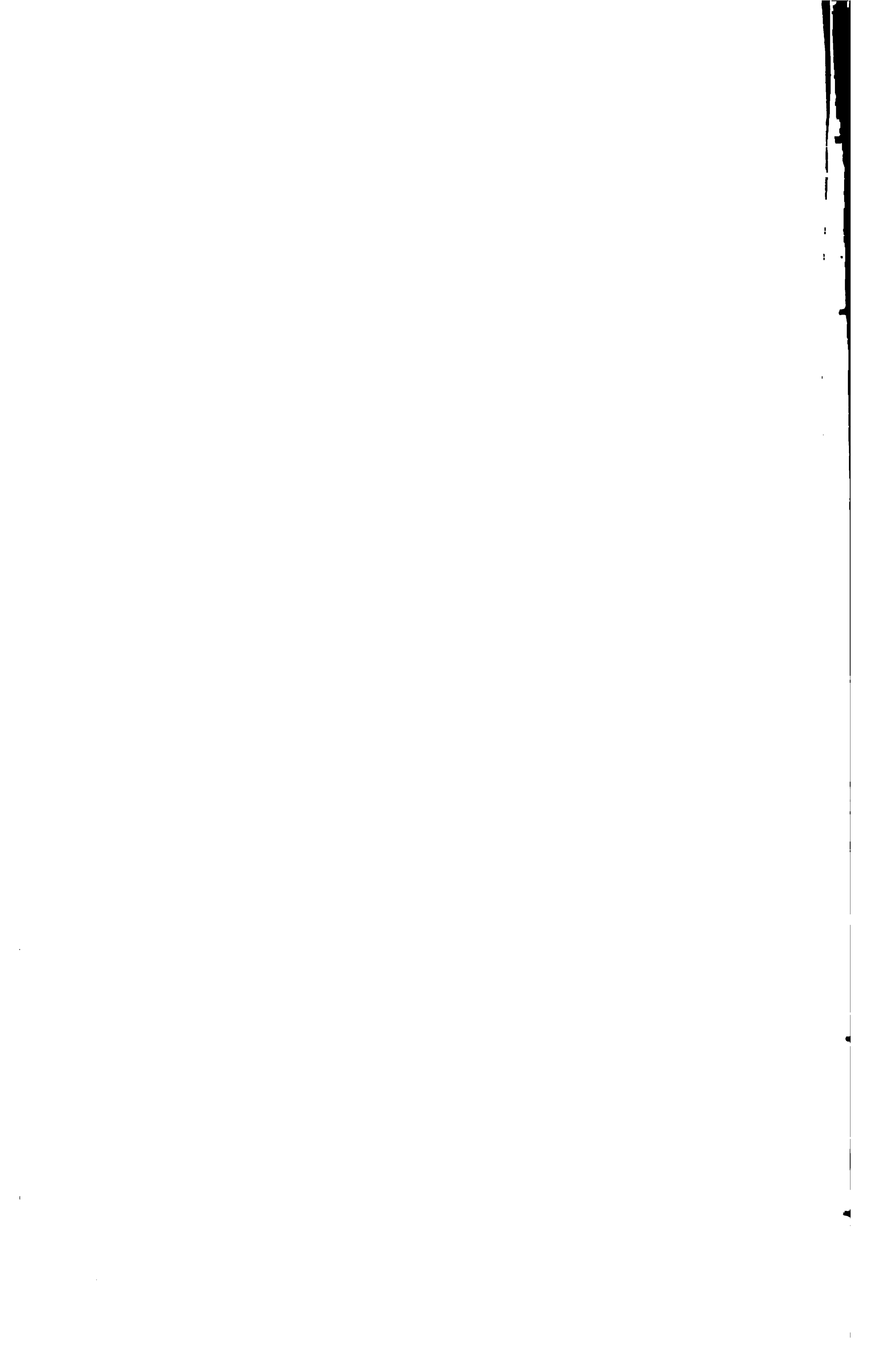






du Mesnil: Fall von Impetigo herpetiformis.

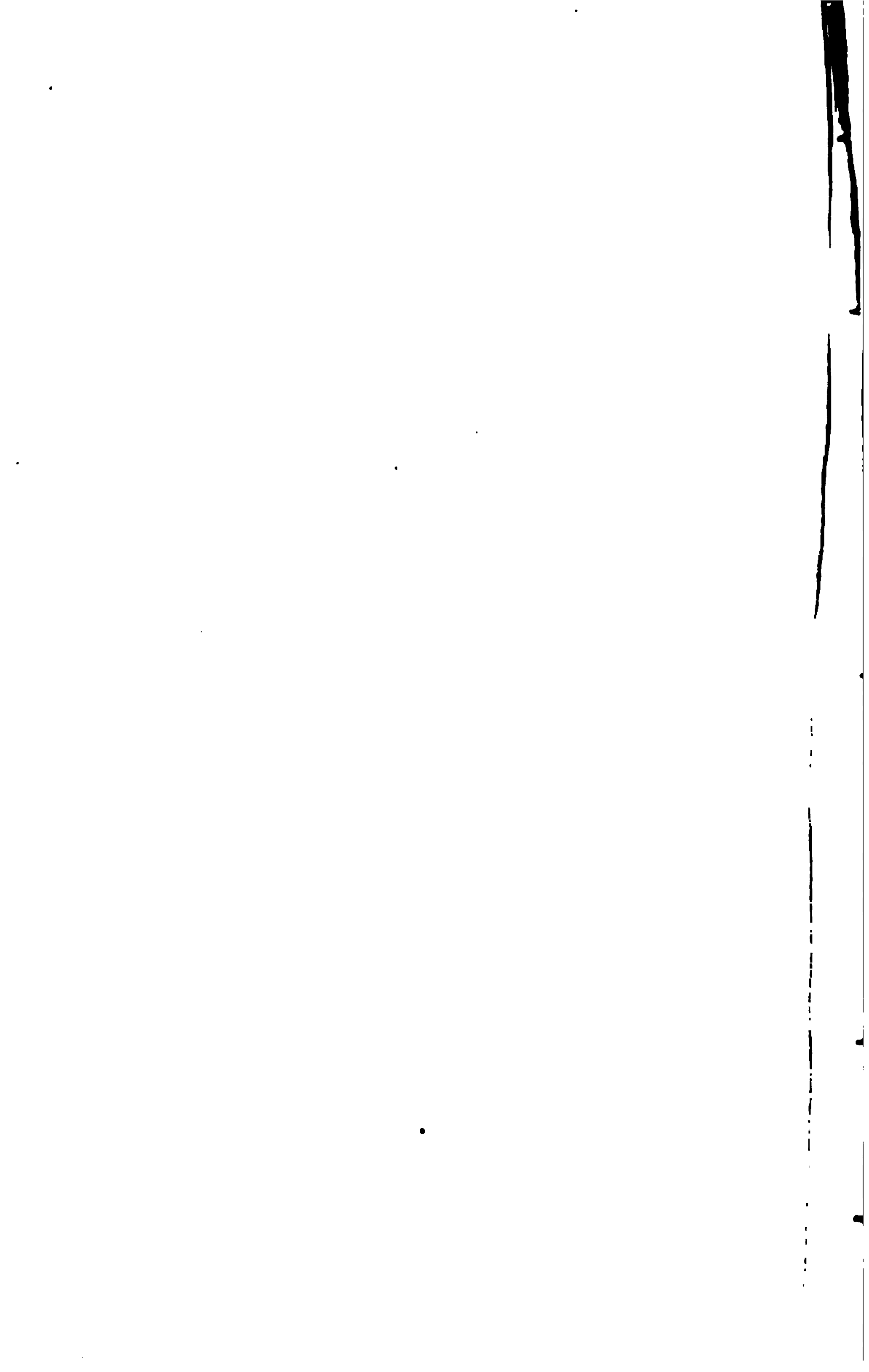
K.u.k. Hoflith. A. Haase Prag.



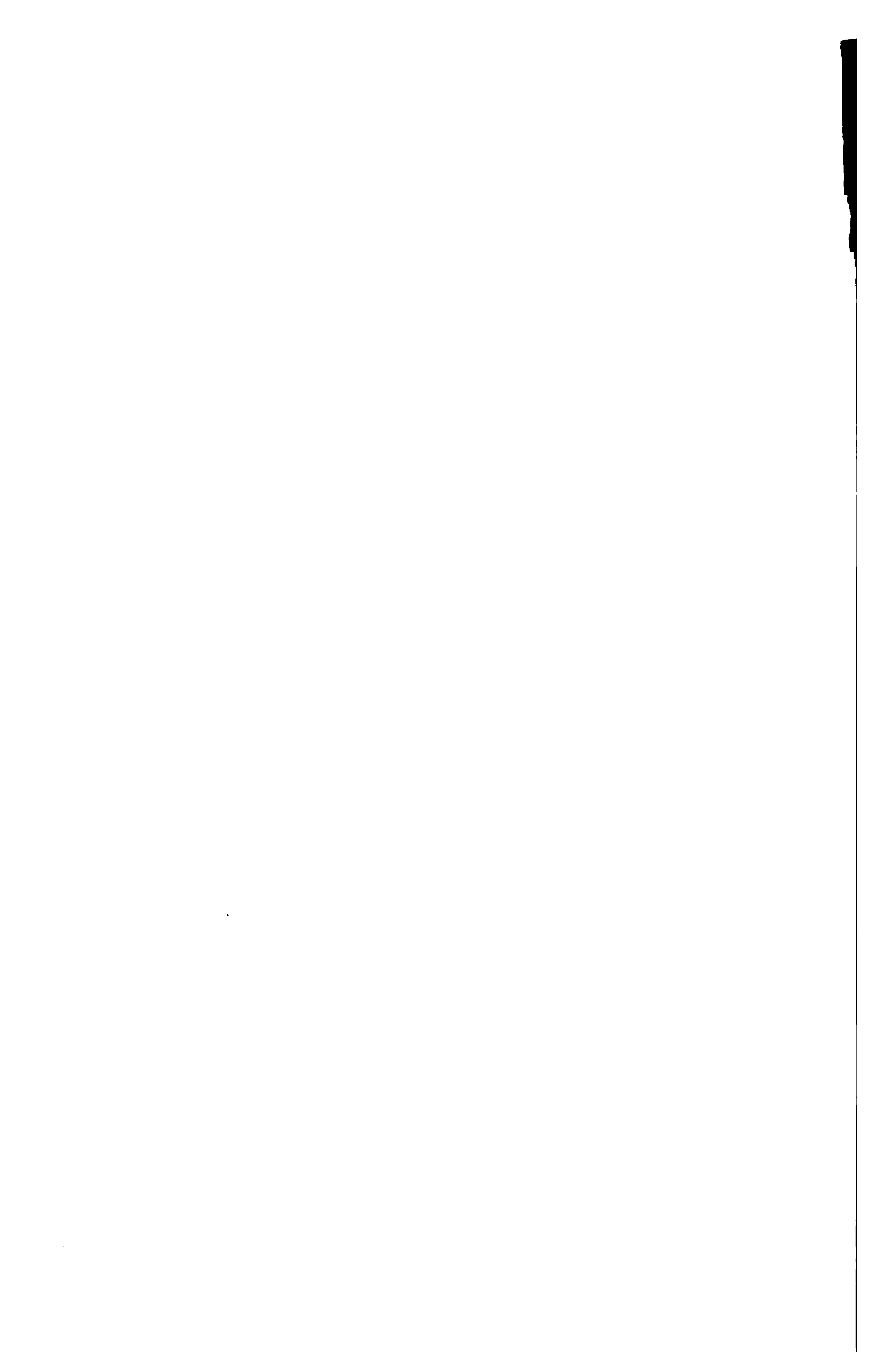


Spietschka: Elephantiasis congenita.

KukHoflith.A.Haase.Prag.



Originalabhandlungen.



Vier Fälle von Darier'scher Krankheit.

Von

Prof. Dr. **C. Boeck,**

Director der Universitätsklinik für Hautkranke in Christiania.

(Hiezu Taf. XV., XVI. und XVII.)

Die von J. C. White[1]) als Keratosis follicularis und von Darier[2]) als Psorospermose folliculaire végétante bezeichnete Krankheit ist bisher nur in sehr geringer Anzahl beschrieben worden. Häufiger wie irgendwo scheint jedoch diese Dermatose in Christiania vorzukommen, wo bereits fünf Fälle zur Beobachtung gelangten.

Schon im Jahre 1883 stellte Bidenkap, der damalige Director der dermatologischen Universitätsklinik, in der Norwegischen Med. Gesellschaft einen an dieser Krankheit leidenden Patienten vor, denselben welcher 1889 wieder in die Klinik kam, nachdem Verf. dieselbe übernommen hatte und der hier in diesem Aufsatze als Fall I angeführt ist. Die im Jahre 1883 aufgenommene Krankengeschichte wurde nebst einem kurzen mikroskopischen Befunde von Bidenkap mitgetheilt.[3]) Bidenkap war damals geneigt, die Krankheit in Verbindung mit Lichen zu bringen.

Auch ein anderer Fall, ebenfalls einen Mann betreffend,

---

[1]) J. C. White: A case of Keratosis (Ichthyosis) follicularis. Journal of cutan. and genito-urinary diseases, June 1889. — Keratosis follicularis a second case. Journal of cutan. and genito-urin. diseases. January 1890.

[2]) J. Darier: De la Psorospermose folliculaire végétante. Annales de dermatologie. Juillet 1889.

[3]) Forhandlinger i det Norske Medicinske Selskab i Christiania, 1883. S. 256—58.

ist von Bidenkap in der Klinik behandelt und photographirt worden, und die Photographien, die sich in der Sammlung der Klinik befinden, zeigen unzweideutig das Bild der hier beschriebenen Krankheit. Die Krankengeschichte wird hoffentlich später veröffentlicht werden. Seitdem habe ich ausser dem hier als Nr. I aufgeführten Falle noch 3 Fälle, einen Vater mit seinen zwei Söhnen, beobachtet, die hier als Fall II, III und IV beschrieben sind. Die zwei ersten hier mitgetheilten Fälle habe ich schon während des dermatologischen Congresses zu Paris 1889 erwähnt, indem ich auch hinzufügte, dass ich in der Lage gewesen, wesentlich dieselben mikroskopischen Veränderungen constatiren zu können, die in den Tafeln Darier's dargestellt waren.

Den zweiten hier mitgetheilten Fall habe ich in den Verhandlungen der Norweg. Med. Gesellschaft für September 1889 nebst einer Uebersicht des mikroskopischen Befundes ausführlich beschrieben[1]) Endlich stellte ich die zwei letzten Fälle, die Söhne des als Fall II erwähnten Mannes, im November 1889 in derselben Gesellschaft vor, ohne jedoch die Krankengeschichten mitzutheilen. Im Folgenden werde ich mir nun erlauben, sämmtliche Beobachtungen gesammelt zu veröffentlichen, indem ich auch die Resultate meiner mikroskopischen Untersuchungen anschliesse.

Wie bekannt, sind seit den Publikationen von Bidenkap. White, Darier, Thibault,[2]) und mir noch zwei Fälle, einer von Dr. S. Lustgarten[3]) und einer von Dr. F. Buzzi und Dr. F. Miethke[4]) veröffentlicht worden. Nach einem Referate

---

[1]) Forhandlinger i det Norske Med. Selskab i Christiania, 1889. S. 129—35.

[2]) Thibault: Obsérvations cliniques pour servir à l'histoire de la Psorospermose folliculaire végétante de Darier. Thèse de Paris, 1889.

[3]) Dr. Lustgarten: On Psoropermosis follicularis. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases. January 1891. Dieser Fall war auch schon Gegenstand eines Vortrages mit Demonstration von Dr. Lustgarten während des Berliner Congresses und auch eines Aufsatzes von Dr. Duncan Bulkley: Psorospermosis follicalaris cutis. Med. News. November, 1890.

[4]) Dr. F. Buzzi und Dr. F. Miethke: Ueber die Darier'sche Dermatose. Monatsh. für pr. Dermatologie. Nr. 1 und 2, 1891.

in den Monatsheften für prakt. Dermatologie, 1891, S. 382 soll auch aus Russland ein Fall von Prof. Manssuroff erwähnt worden sein. Jüngst ist auch aus Kiew ein Fall bei einem 22jährigen Soldaten von Dr. J. Zeleneff beschrieben worden (Cf. The British Journal of Dermatologie, August 1891, S. 267).

Der erste hier mitgetheilte Fall betrifft, wie schon gesagt, denselben Mann, dessen Krankheit schon im Jahre 1883 von Bidenkap beschrieben und auch 1888 wieder im Hospitale behandelt wurde. Zum dritten Male ist er am 24. Februar 1889 in die Klinik eingetreten. Von der bei dieser Gelegenheit aufgenommenen Krankengeschichte gebe ich folgenden Auszug:

Fall I: Carl M. Larsen, 27jähriger, kräftiger, wohl genährter Mann. Auf dem Nacken und am Halse, in der Sternalregion, auf den Seitenpartien des Stammes von den Axillen an, aber ganz besonders auf dem Bauche vom Nabel bis in die Inguinalregionen herab ist die Haut mit papelähnlichen, nadelkopf- bis mehr wie hanfkorngrossen Efflorescenzen dicht besetzt. Die Efflorescenzen, die von stark fettigen, zum Theil mehr festen, zum Theil mehr erweichten Epidermisablagerungen gedeckt sind, fliessen hie und da zu grösseren Flächen zusammen. Auf der Rückseite des Stammes ist der Ausschlag sowohl in der Interscapularregion, der Columna entlang, wie auch über die Scapularregionen verbreitet; aber derselbe tritt ganz besonders mit grossen, dicht sitzenden und confluirenden Efflorescenzen quer über der Sacralregion auf. — Die Haut des Penis und der Vorderfläche des Scrotums ist frei; aber in den Genitocruralfalten mit den angrenzenden Partien des Scrotums und des Oberschenkels ist die Haut leicht nässend mit Neigung zur Rhagadenbildung.

Besonders in der Peripherie der am meisten afficirten Hautpartien treten zerstreut die grössten, mehr wie hanfkorngrossen Einzel-Efflorescenzen auf, die speciell von fetthaltigen, ziemlich lockeren oder erweichten Epidermishäutchen gedeckt sind. Die Erweichung der kleinen Epidermisdecke kann so vollständig sein, dass sie mit dem Finger weggewischt werden kann, und die ganze Efflorescenz kann mitunter wegen der weisslichen Farbe der erweichten und imbibirten Epidermis wie eine flache Vesikel oder kleine Bulla aussehen. Entfernt man die kleine Epidermisdecke, liegt eine rothe, nässende kleine Fläche offen zu Tage, aus welcher oft mehrere, weisslich aussehende Papillen emporragen. (Cfr. die Tafel XVI.). Ja einzelne dieser Papillen können mitunter sogar fadenförmig verlängert sein.

Der Haarboden, der durchgehends ein verrucöses Aussehen hat, ist mit fetten Schuppen und kleinen, dicken, gelben, fetten Borken bedeckt. Das Bild bietet somit grosse Aehnlichkeit mit einem Eczema

seborrhoicum capillitii dar. — Das Gesicht ist jetzt ziemlich frei; doch finden sich, besonders auf der Stirn, ganz kleine, röthliche Papeln vor.

Beide Handrücken mit den Dorsalflächen der Finger bis zu der dritten Phalanx um die Nägel herum bieten ebenfalls ein verrucöses Aussehen dar, indem sie fast ganz mit flachen, soliden confluirenden Warzen besetzt sind, so dass die Haut hier im Ganzen stark verdickt, rauh und hie und da tief gefurcht ist. Von den Händen breitet der verrucöse Process sich auch eine Strecke auf die Vorderarme aus, sowohl auf die Volar- wie die Dorsalfläche derselben.

Die beiden Fussrücken zeigen ganz dasselbe Aussehen wie die Handrücken. Die Krankheit bietet indessen hier an den Hand- und Fussrücken insofern ein ganz anderes Bild wie sonst auf dem Körper dar, als die vormaligen Efflorescenzen hier von einer zwar stark verdickten, aber gleichzeitig soliden, festen, homogenen, ja trotz ihrer Mächtigkeit zum Theil ganz durchschimmernden Hornschicht gedeckt sind.

Die Nägel, besonders die Fingernägel, sind etwas verdickt, eigenthümlich nach der Länge gefurcht und streifig, zum Theil schwach klammerartig gebogen und vorne am Rande etwas zerbröckelt.

Der Patient verbreitet einen ziemlich starken, sauren Schweissgeruch um sich. Sein Allgemeinbefinden ist gut.

Patient berichtet, dass die Krankheit, als er 10 Jahre alt war, auf dem Kopfe anfing und kurz nachher auch auf dem Rücken und der Brust sich äusserte. Mitunter hat die Affection sich stärker, mitunter weniger stark geltend gemacht.

Bei den früheren Gelegenheiten, wenn Pat. sich im Hospitale hielt, war der Ausschlag im Ganzen etwas mehr verbreitet wie jetzt; er war damals z. B. stärker hervortretend im Gesichte und auf den Extremitäten, besonders auch auf dem Epigastrium. Mittlerweile äusserte die Krankheit sich während des Aufenthaltes im Hospitale wieder etwas stärker sowohl im Gesichte wie auf der Vorderfläche der Oberarme, im Gesichte besonders auf der Stirn, dem Nasenrücken, auf einer kleinen begrenzten Partie beiderseits der Nase und in der Furche zwischen der Unterlippe und dem Kinn.

Pat. litt während des Aufenthaltes im Hospitale mitunter an leichten, vorübergehenden Fieberattaquen, ohne dass es möglich war zu entscheiden, ob diese Attaquen in irgend einem Zusammenhange mit der Hautkrankheit standen.

Die Behandlung war eine mannigfache und sehr variirte, da selbstverständlich versuchsweise vorgegangen werden musste und dabei auch keines der angewendeten Mittel besonders befriedigende Resultate ergab. So wurde z. B. eine Schwefel-Naphtol-Amylum-Paste, Zink-Amylum-Paste, Zinkleim, Bleisalbe, Wallfischfett und ausserdem Umschläge mit ½prct. Lapislösung und 1prct. hypermangansaurer Kalilösung in Anwendung gezogen. Auch die Application von Resorcin-

und Salicylpflastermullen, abwechselnd mit den genannten adstringirenden Umschlägen, sowie Bepinselungen der nässenden Partien mit Lösungen von Chromsäure und Chloratum phenicum u. s. w. wurden versucht. Warme Wannenbäder mit Seifenwaschungen wurden auch dabei gebraucht. Auf die warzige Haut des Handrückens wirkte Salicylcollodium recht günstig ein. Die beste Wirkung zeigte in diesem Falle vielleicht doch die Lassar'sche Pasta und besonders auf die Haut des Abdomens der Zinkleim Unna's. Die Haut der letzteren Localität nämlich, die beim Eintreten in das Hospital vielleicht am ärgsten afficirt war und hauptsächlich mit Zinkleim behandelt wurde, ist beim Austreten aus dem Hospitale als „vollständig glatt" bezeichnet. An einzelnen Localitäten hielt sich nichts destoweniger die Krankheit sehr hartnäckig, z. B. über dem linken Schulterblatte, wo doch ebenfalls die Behandlung am Ende ein gutes Resultat unter abwechselnder Anwendung von Lapisumschlägen und Puder bringen zu sollen schien, als Pat. am 13. Juli 1889 plötzlich entlassen zu werden verlangte.

Ungefähr 1½ Jahr nachher sah ich ihn zufälligerweise wieder, und der Zustand hatte sich seit der Entlassung nicht verschlimmert. Im Ganzen ist es nicht zweifelhaft, dass der Kranke, wie rebellisch auch diese Krankheit ist, durch seinen wiederholten Aufenthalt im Hospitale wenigstens vorläufig bedeutend gebessert war. Sowohl das Epi- wie das Hypogastrium z. B., die früher beinahe ganz confluirt afficirt gewesen waren, zeigten bei der soeben genannten Gelegenheit nur wenige, zerstreute Efflorescenzen übrig.

Was vielleicht bei diesem Falle im Vergleich mit anderen, sowohl hier in Christiania wie anderswo beobachteten Fällen besonders hervorgehoben zu werden verdient, ist unter Anderem die starke Erweichung der Epidermisdecke einiger der grössten Efflorescenzen, die dadurch, wie gesagt, beinahe das Aussehen einer flachen weissen Vesikel oder kleinen Bulla annahmen. Dieses Verhältniss kann man sich ja übrigens ganz leicht erklären, wenn man die Tafel XVI. betrachtet. Es wird sich ja höchstwahrscheinlich in der durch die Ablösung der Epidermis zu Stande gebrachten grossen Lacune oder Höhle etwas Flüssigkeit durch den aus der Cutis fortgesetzten Saftstrom ansammeln müssen, welche Flüssigkeit dann die dicke, aber unregelmässig zusammengefügte und lockere Epidermisdecke der Lacune ganz natürlich imbibiren muss. Ferner müssen die hier so überaus stark, mitunter

beinahe fadenförmig verlängerten, weisslich aussehenden Papillen hervorgehoben werden, die zum Vorscheine kamen, wenn die Epidermisdecke entfernt wurde. Auch in meinen übrigen Fällen konnten natürlich die verlängerten Papillen, die zur Charakteristik der Krankheit gehören, in ähnlicher Weise nachgewiesen werden, aber bei weitem nicht in demselben Grade. — Endlich muss ich an den besonderen Charakter der Krankheit auf den Hand- und Fussrücken erinnern, infolge dessen das Bild hier manchen Fällen von ganz gewöhnlichen confluirenden Warzen derselben Localität vollständig ähnelte.

Ich werde nun zunächst meinen zweiten Fall mittheilen. Durch einen sonderbaren Zufall, der übrigens oft genug jedem Praktiker vorgekommen sein wird, war der nächste Patient, der hereintrat, nachdem ich die erste Klinik über den soeben mitgetheilten Fall gehalten hatte, ein Mann, der an eben derselben, so äusseert seltenen Krankheit litt. Es soll ausserdem schon hier, als Beweis dafür, wie charakteristisch diese Krankheit ist, hinzugefügt werden, dass man schon in einiger Entfernung, ehe man sich noch dem Patienten genähert hatte, einzig und allein vom Aussehen des Gesichtes mit so ziemlicher Sicherheit sagen konnte, dass es sich um dieselbe Krankheit handelte. Die Krankengeschichte dieses letzteren Patienten habe ich, wie angeführt, schon in den Verhandlungen der Norwegischen Med. Gesellschaft für September 1889 veröffentlicht; aber es ist nichts destoweniger gewiss wichtig, sie auch hier gleichzeitig mit den übrigen mitzutheilen.

Fall II: Theodor Olsin, 47jähriger, kräftig gebauter Arbeiter von kleiner Statur (cfr. den Lichtdruck auf Taf. XV.) ist im Februar 1889 in die Abtheilung für Hautkranke eingetreten.

Vom Halse über den Thorax herunter, besonders über der Sternalregion, sparsamer auf den Seitenpartien des Stammes, aber wieder reichlicher auf dem Unterleibe bis zur Symphyse und den Inguinalregionen hinunter ist in symmetrischer Anordnung ein Ausschlag verbreitet, der aus hirse- bis hanfkorngrossen papulösen Efflorescenzen besteht, welche zum Theil mit erweichten, zum Theil mit trockenen, härteren Epidermishäufchen belegt sind. Werden diese letzteren weggekratzt, kommt ein rothes, nässendes Pünktchen zum Vorscheine, von welchem mitunter eine kleine papilläre Excrescenz emporragt. Einzelne Efflores-

cenzen sind mit blutigen Krusten bedeckt. In den beiden Axillen confluirt der Process zu grossen, mit fettigen Epidermismassen belegten Plaques; auch hier zeigen sich kleine rothe, nässende Partien, die, wenn die Epidermissmassen abgewischt sind, sich wie Rhagaden in der verrucös aussehenden Fläche präsentiren. Auf den Seitenpartien des Scrotums und auf den an dem Scotum anliegenden Theilen der Oberschenkel bildet ebenfalls die Epidermis dicke, weiche, fettige Massen, die sich nach hinten bis zum Anus ablagern und durch welche hindurch ebenfalls nässende Rhagaden sichtbar sind. Auch hier, wie in den Axillen, zeigt die Haut, wenn die erweichten Epidermismassen entfernt sind, ein verrucöses Aussehen.

Auf dem Rücken tritt der Ausschlag am stärksten der Columna entlang, sparsamer an den Seitenpartien auf, nimmt aber besonders über der Sacralregion zu.

An den oberen Extremitäten sieht man auf den Oberarmen zahlreiche, dicht stehende Efflorescenzen, die sich auch über die Streckseite der Vorderarme hinunter verbreiten. Die beiden Handrücken sind mit flachen, soliden, zum Theil confluirenden, bräunlich pigmentirten Warzen dicht besetzt; dasselbe gilt auch von der Dorsalfläche der Finger, am meisten jedoch von der ersten Phalanx.

Auf den unteren Extremitäten ist der Ausschlag spärlich und tritt auf den Waden mit zerstreuten Efflorescenzen auf. Auf den Fussrücken findet man, obschon sparsamer, kleine Warzen von derselben Beschaffenheit wie auf den Handrücken. Vola manus und planta pedis sind frei.

Die Nägel der Hände und der Füsse sind der Länge nach gefurcht, zum Theil wie aufgesprungen und die Spitzen der Nägel etwas nach rückwärts gebogen.

Im Gesichte ist die Haut im ganzen roth, dick und rauh; besonders beiderseits der Nase auf den Wangen findet sich eine grössere verrucöse Plaque von oberflächlichen Ritzen und Rhagaden durchfurcht.

Der ganze Haarboden, der ziemlich reichlich mit Haaren besetzt ist, zeigt ein durchgehends verrucöses Aussehen und ist mit fetten Schuppen mit kleinen fetten Krusten belegt.

Die Haut des Pat. ist überhaupt ziemlich stark pigmentirt, ganz besonders die Gesichtshaut, die ein aussergewöhnlich dunkles, wie schmutziges Aussehen darbietet.

Die Lymphdrüsen in den Weichen und dem unteren Rande des pectoralis maj. entlang sind etwas angeschwollen.

Die Hautkrankheit veranlasst jetzt, von etwas Brennen in den Genitocruralfalten und in den Axillen abgesehen, keine wesentlichen subjectiven Symptome, speciell kein Jucken.

Pat. hat die Krankheit seit seinem 16. Jahre gehabt; sie fing damals hinter den beiden Ohren an, dann auf dem Scheitel und hat sich nachher über das Gesicht, den Hals, den Stamm und die Extremitäten ver-

breitet. Der Kranke blieb im Hospitale mehr wie 15 Monate und wurde am 9. Juni 1890 „gebessert" entlassen.

Aus den zahlreichen, während dieser Zeit im Krankenjournale gemachten Notaten geht hervor, dass die Krankheit den vielen angewendeten Mitteln gegenüber sich sehr intractabel gezeigt hat. Von diesen Mitteln will ich folgende erwähnen: Verschiedene Schwefelsalben mit Naphthol, Resorcin und Salicylsäure versetzt, Theermittel, Bepinselungen mit Ichthyol und Chromsäurelösungen, Manganbäder, Lassar'sche Paste, Goapflaster u. s. w. Nur Lapisumschläge, ½ bis 1‰, und Zinkleim hatten entschiedene günstige Wirkung, wie auch eine Bleiwasserpaste folgender Zusammensetzung: Talcum pulv., Amylum aa 50,00, Glycerini 30,00, Aquae saturninae q. s. ut. fiat pasta mollis. Diese Paste, in welcher mitunter der Talk mit Zinkoxyd vertauscht war, wirkte besonders günstig an nässenden Stellen, wie in den Achselhöhlen, Inguinalfalten und über den Schultern, wo ebenfalls die Affection ab und zu nässend war.

Auch Pyrogallussalbe, 5 bis 8%, war nicht ohne günstige Wirkung, wie auch das Sozojodol zum Theil in 10percentiger Salbe oder als 2percentiger Zusatz zu dem Zinkleim. Namentlich als Salbe wirkte es trocknend auf die nässenden Stellen eine. Auch eine, während der letzten Zeit des Aufenthaltes im Hospitale angewendete Lapispaste blieb nicht ohne Erfolg. Anthrarobin und Naphtalin in Salben und Pasten wurden ganz ohne Erfolg angewendet.

Im Vergleiche mit dem ersten Falle waren die Papeln oder die Warzen hier durchgehends kleiner und dabei dunkler gefärbt. Die Epidermisdecke der meisten Efflorescenzen war auch fester und liess sich meistens nur schwierig entfernen. Die eventuell entblössten Papillen zeigten sich auch bei weitem nicht in dem Grade verlängert wie im ersten Falle. Immer präsentirten sie sich doch auch hier mit weisslicher Farbe, was kein Wunder ist, wenn man weiss, dass die Papillen hier bei dieser Krankheit beim Entfernen der Epidermis immer von ein Paar Zellenschichten des rete mucosum bedeckt bleiben, und dass diese Epidermiszellen wenigstens partiell schon in der Weise verändert sind, dass sie das Licht reflectiren müssen (Cfr. unten den mikrosk. Befund und auch die mikroskopischen Abbildungen).

Pat. berichtete ausserdem, dass er zwei Söhne habe, die an derselben Hautkrankheit leiden wie er selbst — Fall III und IV — und eine 10jährige Tochter, die bisher wenigstens noch keine Spur der Krankheit zeigte. Seine Frau war auch ganz gesund. In seiner eigenen Familie wusste er sonst keinen, der an ähnlicher Krankheit litt.

Fall III. Hans Olsin, 18jähriger, wohl entwickelter junger Mann, wie der Vater, doch von kleiner Statur. (Dieser Pat. ist ausserhalb des Hospitales beobachtet worden.)

Auf der mit normalem Haarwuchse versehenen pars capillata sieht man zahlreiche nadelkopf- bis gegen hanfkorngrosse warzenähnliche Efflorescenzen, die mit ziemlich festsitzenden, nur ausnahmsweise leichter entfernbaren und mehr fetthaltigen Epidermishäufchen oder Krusten bedeckt sind. Der Ausschlag ist am reichlichsten auf dem Vorderkopfe und gegen die Schläfen hin vorhanden.

Im Gesichte ist besonders die Stirn von zahlreichen, kleinen, wenig erhabenen, schmutzig röthlichen Papillen oder Warzen gedeckt, die in den Schläfen sogar vollständig confluiren. Die Stirn bietet deshalb im Ganzen eine schmutzig dunkelröthliche Farbe dar. Sonst im Gesichte ist der Ausschlag spärlich vorhanden und tritt mit zerstreuten, sehr kleinen, nadelspitz- bis nadelkopfgrossen Papeln auf, die ungefähr die Farbe der normalen Haut darbieten. Etwas reichlicher ist der Ausschlag auf dem Kinne und nach vorn und unten vor den Ohren. Conchae aurium sind vorne frei, aber auf der hinteren Fläche mit einer ganzen Menge kleiner Papeln oder Warzen von normaler Hautfarbe besetzt. In der regio mastoidea hinter den Ohren ist die Haut dagegen vollständig frei, glatt und fein. Im äusseren Theil der Ohrengänge ist die Krankheit andeutungsweise vorhanden.

An dem Halse ist der Nacken und die Vorderfläche ganz frei, während die beiden Seitenpartien des Halses, besonders abwärts, ziemlich dicht mit beinahe hanfkorngrossen, dunkelgrau gefärbten, wie schmutzigen Papeln oder Warzen bedeckt sind.

Der ganze Rücken und die Nates sind frei.

Auf der Brust finden sich nur hie und da vereinzelte Efflorescenzen.

In den Achselhöhlen dagegen sieht man eine reichliche Menge nadelkopf-, bis hanfkorngrosser Warzen von schmutziggrauer Farbe, die nicht confluiren, sondern getrennt stehen. Selbst auf dieser Localität sind die Warzen in diesem Falle solid ohne irgend eine Andeutung von Maceration der Epidermisdecke. Von den Achselhöhlen aus breitet sich der Ausschlag eine ganz kleine Strecke über die Seitenpartien des Thorax herunter.

Auf dem Abdomen ist die Krankheit besonders hervortretend und am stärksten entwickelt. Sie tritt hier etwas oberhalb des Nabels auf und breitet sich über den ganzen Bauch aus bis in die Inguinalfalten herunter. Das Bild ist hier ausserordentlich markant, indem die getrennt stehenden, verhältnissmässig grossen, durchgehends hanfkorn- bis gegen erbsengrossen Papeln oder Warzen, die sich hier beträchtlich über das Hautniveau erheben, mit ihrer dunkeln, beinahe grauschwarzen Farbe ausserordentlich scharf und grell auf der sonst hellen und normalen Hautfläche hervortreten. Die grössten dieser Efflorescenzen, die von mehr länglicher Form und mit ihrer Längsachse quer auf diejenige des Körpers situirt sind, scheinen mitunter mittelst des Zusammenfliessens von mehreren kleineren gebildet zu sein, und bieten somit eine ziemlich unebene, höckrige Oberfläche nebst etwas unregelmässigen Contouren dar. Unter An-

wendung der Lupe k nnes in der Regel nicht constatirt werden, dass die Efflorescenzen in specieller Relation zu den Haarfollikel-Mündungen stehen, obschon ein solches Verhältniss wohl für einzelne Papeln beobachtet werden kann. Dagegen kann man oft, besonders an den grösseren Efflorescenzen, auf der Oberfläche derselben mittelst einer starken Lupe ein oder mehrere markirte, kleine, sehr dunkle Pünktchen beobachten, die vielleicht den Schweissdrüsenmündungen entsprechen dürften. Die Warzen, selbst die grössten, sind bei diesem Patienten ziemlich fest und solid, und es gelingt nur sehr schwer, durch energisches Kratzen von einzelnen derselben die Epidermisdecke zu entfernen, und einzelne Punkte des Papillarkörpers zu entblössen.

Die Genitalien sind von der Krankheit frei.

An den oberen Extremitäten tritt die Krankheit nur auf der Dorsalfläche der Vorderarme eine kleine Strecke oberhalb des Handgelenkes und auf den beiden Handrücken auf. Die Efflorescenzen sind jedoch hier durchgehends sehr klein und kaum über das Hautniveau erhaben. Sie sind ausserdem hier ungefähr von der normalen Farbe der Haut und werden von einer festgefügten, homogenen, etwas durchschimmernden Hornschicht gedeckt. Die Finger sind vollständig frei. Nichtsdestoweniger sind die Fingernägel in ihrer Totalität stark verdickt bis zu ihrem vorderen Rand hin, der zum Theil wie zerbröckelt ist. Auch in diesem Falle sieht man eine Andeutung zu einer aussergewöhnlichen Streifung der Länge nach, obschon dieses Phänomen hier weniger hervortretend ist wie in den zwei ersten Fällen.

Auch die Nägel der Zehen sind in derselben Weise verdickt, obschon die ganzen unteren Extremitäten sonst von der Krankheit frei sind.

Das Lymphdrüsensystem zeigt bei diesem Patienten keine Anschwellung.

Die Krankheit belästigt den Patienten, abgesehen von dem entstellenden Aussehen der Stirn, nicht besonders. Das Gesammtbefinden ist gut.

Die Krankheit entstand im Alter von 11 bis 12 Jahren und äusserte sich zuerst auf der Stirn und an den Schläfen.

Eine Behandlung von irgend einer Bedeutung hat in diesem Falle nicht stattgefunden.

Was in diesem Falle ganz besonders bemerkenswerth sein dürfte, ist die Thatsache, dass auch hier die Nägel sowohl der Finger wie der Zehen offenbar der Sitz einer bedeutenden Hyperkeratose sind obschon keine Spur des krankhaften Processes an der die Nägel umsäumenden Haut, ja nicht einmal in der Nähe der Nägel wahrzunehmen ist. Auch die

an der Oberfläche, besonders der grösseren Efflorescenzen auf dem Unterleibe mit der Lupe beobachteten, kleinen markirten dunklen Punkte, die ich in den anderen Fällen nicht gesehen habe, sollten vielleicht auch speciell hervorgehoben werden. Diese dunkeln Pünktchen scheinen auch von Dr. Zeleneff beobachtet worden zu sein.

Fall IV: Ole Olsin, der 14jährige Bruder des vorhergehenden, ist am 14. October 1889 in die Abtheilung eingetreten.

Ueber das Gesicht symmetrisch verbreitet, am zahlreichsten auf der Stirn, dann auf den beiden Wangen zu beiden Seiten der Nase, auf der Oberlippe, dem Kinn, vor den beiden Ohren sieht man einen Ausschlag aus nadelkopf- bis hanfkorngrossen kleinen papulösen oder warzenähnlichen Efflorescenzen bestehend. Die Papeln oder Warzen sind am grössten auf der Stirn, wo sie auch an vielen Stellen confluiren und mit trockenen, dicken, ziemlich lose anhaftenden Schuppen bedeckt sind, welche hie und da auch einen beinahe krustenähnlichen Charakter annehmen. An diesen letzterwähnten Stellen sieht man, wenn die Krusten entfernt sind, eine rothe, schwach nässende Fläche. Sonst sind die Warzen ziemlich solid, und es gelingt hier nicht, wie mitunter in anderen Fällen dieser Krankheit, mit Leichtigkeit die Epidermis wegzukratzen. Um den inneren Augenwinkel herum sind die Papeln nur nadelspitzgross, auf der Oberlippe und dem Kinn wieder etwas grösser.

Einzelne, bis nadelkopfgrosse Efflorescenzen werden auch auf dem vorderen Theile der pars capillata, die sonst frei ist, wahrgenommen.

Am Halse ist die Krankheit auf den beiden Seitenpartien desselben stark entwickelt, der Nacken dagegen und die Vorderfläche beinahe ganz frei. Auf dem Halse sind die Warzen meistens ganz solid, durchgehends nadelkopfgross und von schmutzig grauer Farbe.

Auf der Brust und dem Rücken findet sich so gut wie keine Spur der Krankheit, doch werden abwärts auf dem Rücken, besonders der Columna entlang, vereinzelte, ganz kleine Papeln wahrgenommen.

Auf dem Bauche ist die Krankheit nur um den Nabel herum stärker hervortretend, wie sie auch in den Inguinalfalten mit zahlreichen und grösseren, warzenähnlichen Papeln auftritt. (Während des Aufenthaltes im Hospitale verbreitete die Krankheit sich jedoch über den grössten Theil des Unterleibes.) Die Genitalien sind frei.

In den Achselhöhlen treten Gruppen bis hanfkorngrosser und theilweise confluirender Papeln auf; nicht einmal hier kann die Epidermisdecke mit Leichtigkeit entfernt werden.

An den oberen Extremitäten tritt die Krankheit erst auf der Dorsalfläche der beiden Vorderarme in der Nähe der Handgelenke auf, aber auf dem Handrücken ist sie stark entwickelt, und hier bildet sie ebenfalls bis hanfkorngrosse, solide, zum Theil confluirende Warzen. Ausserdem breitet sich die Krankheit über die Dorsalfläche der ersten und zweiten

Phalanx aus und kommt auch mit äusserst kleinen, kaum sichtbaren Efflorescenzen auf der letzten Phalanx bis zu den Nägeln hin vor. Die Nägel zeigen ein aussergewöhnliches der Länge nach gestreiftes und gefurchtes Aussehen; der vordere Rand derselben, der eine gewisse Tendenz zur Zerbröckelung zeigt, ist meistens etwas abwärts gebogen.

Auf den Vorderarmen bei den Handgelenken ist die Affection mehr gegen den Radialrand wie gegen den Ulnarrand hervortretend. Auf der Volarfläche der Vorderarme sieht man kaum eine Spur der Krankheit, selbst in der Nähe der Handgelenke. Die Handflächen mit der Volarfläche der Finger sind frei.

An den unteren Extremitäten tritt die Krankheit in einem schmalen Streifen längs der inneren Fläche der Oberschenkel, vom Genitocruralwinkel bis zur Poplitea auf. Sonst kommt die Krankheit nicht auf den Oberschenkeln vor, höchstens hie und da mit vereinzelten nadelspitzgrossen Efflorescenzen. Auf den Waden findet sich die Affection besonders auf der inneren hinteren Fläche derselben, aber auch hier sehr sparsam, bis man sich dem Fussgelenk nähert, wo die warzenähnlichen Papeln mit ihrem eigenthümlichen, schmutzig grauen Aussehen wieder in etwas grösserer Anzahl auftreten. Auf dem Fussrücken, besonders gegen den inneren Fussrand, ist die Krankheit stärker entwickelt wie irgendwo sonst auf den unteren Extremitäten. Auch hier streckt sie sich über die Dorsalfläche der ersten und zweiten Phalanx der Zehen aus und andeutungsweise auch auf der dritten Phalanx bis um die Nägel herum. Der für die Fingernägel erwähnte, abnorme Zustand findet sich auch an den Nägeln der Zehen angedeutet.

Patient hat seine Krankheit seit dem 8. Jahre. Sie fing dann auf der Stirn an und kurz nachher auf den Händen, dann um den Nabel herum und auf den Füssen. Die Krankheit hatte sich besonders in der letzten Zeit verschlimmert. Pat. blieb in der Abtheilung bis zum 1. Juli 1890. Es wurde auch bei ihm eine ganze Menge verschiedener Mittel in Anwendung gezogen, die zwar Besserung hervorbrachten, aber keine dauerhafte Heilung bringen zu wollen schienen.

In den zwei letzten Fällen ist die stark pigmentirte, schmutziggraue, ja beinahe grauschwarze Farbe, namentlich der grösseren Efflorescenzen, besonders zu erwähnen, was vielleicht doch zum Theil darin begründet sein dürfte, dass sie alle beide stark brünette Individuen betrafen. Es ist auch bei diesen zwei Brüdern, wo die Krankheit verhältnissmässig jung und also wohl noch in Entwicklung begriffen war, auffallend, wie übereinstimmend die Affection sich in Bezug auf die Localisation verhält.

Verfolgt man die Krankheit von der einen Region zur anderen, dann ist die Uebereinstimmung merkwürdig, nur dass die

Extremitäten bei dem jüngeren Bruder stärker afficirt sind. Bei den beiden älteren Patienten ist die Krankheit ja im Ganzen mehr verbreitet; aber auch aus diesen Fällen muss man den Schluss ziehen, dass die Krankheit ihre bestimmten Prädilectionsstellen hat, die vorzugsweise ergriffen werden. Als solche können die folgenden speciell hervorgehoben werden: Der Haarboden, die Achselhöhlen und die Inguinalfalten, die Haut des Unterleibes von der Umbilicalregion an nach abwärts, endlich der Handrücken mit dem angrenzenden Theile des Vorderarmes. Auch der Fussrücken correspondirt offenbar sehr häufig mit dem Handrücken. Im Gesichte, das in allen vier Fällen und meistens stark afficirt war, scheint die Stirn und eine kleine begrenzte Partie beiderseits der Nase und das Kinn bevorzugt zu sein. Noch andere Regionen könnten genannt werden, z. B. die Seitenpartien des Halses über die Clavicularregion herunter und auf dem Rücken die Furche der Columna entlang. Im Ganzen scheinen die Hautpartien, die leicht und stark schwitzen, und wo das Secret sich leicht anhäuft, besonders bevorzugt zu sein. Die Nägel scheinen bei dieser Krankheit constant mehr oder weniger afficirt zu sein. Jedenfalls fehlte diese Affection der Nägel in keinem von den sechs Fällen dieser Krankheit, die ich in Christiania, Paris und Berlin zu sehen die Gelegenheit hatte. Schon bei Gelegenheit des dermatologischen Congresses zu Paris 1889 habe ich übrigens hervorgehoben, dass die Affection der Nägel speciell zur klinischen Charakteristik dieser Krankheit zu gehören scheint.[1]) Diese Affection war bei allen meinen Patienten insofern identisch, als sämmtliche Nägel verdickt und somit der Sitz einer Hyperkeratose waren. Alle Nagel, besonders an den Fingern, waren ausserdem eigenthümlich der Länge nach gestreift und zeigten am vorderen Rande Tendenz zur Zerbröckelung. Bei den zwei älteren Patienten waren die Nagel mehr opak, bei den jüngeren noch durchschimmernd. Die Nägelaffection ist, wie schon hervorgehoben, auch dort vorhanden, wo die angrenzende Haut ganz frei ist.

---

[1]) Congrès international de Dermatologie, tenu à Paris, 1889. Comptes rendus. P. 394.

Rücksichtlich des klinischen Bildes wende ich ausserdem die Aufmerksamkeit auf den besonderen Charakter, welchen die Krankheit wenigstens in den zwei älteren Fällen speciell auf der Pars capillata darbot, indem das Bild hier grosse Aehnlichkeit mit einem Eczema seborrhoicum capillitii zeigte. Weiter ist aus den Krankengeschichten ersichtlich, dass die Affection sich auf den Hand- und Fussrücken etwas anders gestaltet hat, wie sonst am Körper; sie bot hier in sämmtlichen oben mitgetheilten Fällen das Bild schwach erhabener Warzen mit solider, zum Theil durchschimmernder Hornschicht dar, wie man es häufig an ganz gewöhnlichen Warzen wahrnimmt. In den Achselhöhlen und Inguinalfalten mit den angrenzenden Theilen hat die Krankheit bei den zwei älteren Patienten wegen der an diesen Localitäten stattfindenden Hyperidrose mit Maceration der Epidermis ein besonderes Aussehen angenommen.

Die Krankheit scheint nicht das Drüsensystem speciell zu afficiren.

Das Gesammtbefinden scheint auch nicht durch die Krankheit alterirt zu werden.

Das Alter, in welchem die Krankheit in den hier mitgetheilten Fällen entstanden ist, hat sich nicht sehr variabel gezeigt. Im ersten Falle äusserte die Krankheit sich im zehnten Lebensjahre, im zweiten im 16., im dritten im 11.—12. und im vierten im 8. Jahre. In den anderswo beobachteten Fällen soll dagegen die Krankheit in höchst verschiedenem Alter aufgetreten sein. Bei dem in Berlin von Buzzi und Miethke beobachteten 16jährigen jungen Manne soll die Krankheit sogar, wenn in dieser Hinsicht seitens des Patienten und seiner Anverwandten kein Missverständniss stattgefunden hat, schon in den ersten Lebenswochen sich geäussert haben. Doch trat die Affection des Haarbodens, die doch gewiss auch in diesem Falle als der Krankheit zugehörig angesehen werden muss, erst um das 9. Lebensjahr auf. Im zweiten Falle White's war die Krankheit jedenfalls im 5.—6. Jahre schon zugegen. Der Patient Zeleneff's erkrankte im 16. Jahre. In den vier anderen, ausserhalb Norwegens beobachteten Fällen dagegen soll die Krankheit

erst im Alter von einigen zwanzig, ja in einem Falle sogar von einigen dreissig Jahren entstanden sein.

Die Dauer der Krankheit scheint vorläufig von der Dauer des Lebens abhängig werden zu sollen. Mein zweiter Fall hat jetzt seine Krankheit 33 Jahre gehabt.

Sämmtliche fünf in Norwegen beobachtete Fälle betrafen Männer, während von den 7 anderswoher genau beschriebenen Fällen zwei weiblichen Geschlechtes waren.

Mit Rücksicht auf die Entwickelung und den Verlauf der Krankheit ist zu bemerken, dass sie in sämmtlichen hier mitgetheilten Fällen zuerst auf dem Kopfe aufgetreten ist, bei einem Patienten auf der pars capillata, bei einem anderen hinter den Ohren und bei den zwei Brüdern auf der Stirn. Nachher hat die Krankheit sich ziemlich schnell über die anderen ergriffenen Regionen verbreitet und hat, unter abwechselnder Exacerbation und Besserung, doch im Ganzen die Tendenz gezeigt, sich mit den Jahren zu verschlimmern. Für die Charakteristik der Krankheit ist es jedenfalls sehr wichtig, dass es sich gezeigt hat, dass die Affection auf Localitäten, wo sie sogar stark entwickelt war, wie z. B. auf dem Unterleibe meines ersten Patienten, sich bisweilen vollständig oder beinahe vollständig wieder involviren kann.

Was das Verhältniss der einzelnen Primärefflorescenzen während des Verlaufes der Krankheit betrifft, scheinen sie im Anfange durchgehends kleiner, fester und solider zu sein. Mit der weiteren Entwickelung der Krankheit werden auch die Primärefflorescenzen etwas grösser, und die Epidermisdecke derselben wird, jedenfalls an den grössten Efflorescenzen, mächtiger, mehr fetthaltig, und locker, ja mitunter wie man gesehen, ganz weich. Wenn eine Besserung eintritt, gibt sich diese auch dadurch kund, dass die Efflorescenzen wieder fester und solider werden. Von einer so excessiven Entwicklung der Krankheit wie in dem einen der aus Frankreich beschriebenen Fälle, wo es namentlich in den Inguinalregionen zu förmlicher Geschwulstbildung kam, war in unseren Fällen nicht die Rede. Auch kam es bei weitem nicht zu einer so mächtigen Entwickelung der verhornten Epidermisauflagerungen wie bei dem ersten Patienten White's, wo dieselbe mehr wie 1 Ctm.

über das Hautniveau emporragten und in ziemlich tiefen Krypten in der Haut eingepflanzt waren.

Im Grossen und Ganzen ist es in unseren Fällen nicht möglich gewesen, zu constatiren, dass der krankhafte Process so ganz vorzugsweise, wie von Darier gefunden wurde, an den Haartalgfollikeln gebunden war, obschon ein solches Verhältniss auch von mir hie und da sowohl klinisch wie mikroskopisch nachgewiesen werden konnte.

Die Behandlung unserer Fälle hat, wie man gesehen, nur dürftige Resultate gegeben. Als allgemeine Regel kann gesagt werden, dass alle Mittel, die in irgend einer Weise reizen, nur den Zustand verschlimmern. In Folge dessen ist man auch in seiner Therapie mehr eingeschränkt. Diejenigen Mittel, die das beste Resultat geben, sind schon oben speciell angeführt worden. Als ein Beispiel dessen, wie wenig selbst starke und antiparasitäre Mittel auszurichten vermochten, führe ich an, dass im Falle IV eine starke Chrysarobinchloroformlösung monatelang jeden Tag vergebens auf einem Theile des Unterleibes eingepinselt wurde.

Diese Krankheit ist schon Gegenstand sehr eingehender mikroskopischer Untersuchung gewesen namentlich von Darier (l. c.), der, wie bekannt, eine Einwanderung von Coccidien in die Epidermis nachgewiesen zu haben glaubte, und von Dr. J. T. Bowen,[1]) der die zwei Fälle von White mikroskopisch untersucht hat ohne sich doch von der parasitären Natur derjenigen Bildungen überzeugen zu können, die von Darier als Coccidien aufgefasst wurden. Weiter hat Lustgarten (l. c.), der sich den Ansichten Darier's über die Natur der Krankheit vollständig anschliesst, die Resultate der mikroskopischen Untersuchung seines Falles veröffentlicht und endlich haben Buzzi und Miethke (l. c.), ihren Fall einer sehr sorgfältigen Untersuchung unterzogen; diese Autoren haben sich auch nicht von der parasitären Natur der Krankheit überzeugen können.

Ich werde hier die Resultate meiner eigenen mikroskopischen Untersuchungen in ihren Hauptpunkten mittheilen:

---

[1]) Siehe: Die zwei Publicationen Whites.

Nähert man sich an einem Verticalschnitte, mit schwacher Vergrösserung untersucht, von der angrenzenden normalen Haut ausgehend den krankhaft veränderten Theilen des Präparates, so sieht man, wie sowohl die Hornschicht wie das stratum granulosum successiv an Mächtigkeit zunehmen in demselben Maasse, wie die Schleimschicht mit ihren Zapfen immer tiefer in die Lederhaut eindringt. Diese Zapfen können zum Theil mehr zugespitzt, in anderen Fällen mehr kolbenförmig sein. Mitunter finden sich zwischen den grösseren mächtigeren Zapfen, bisweilen auch von den Randpartien der letzteren ausgehend, sehr lange, äusserst schmale Ausläufer, die oft nur aus einem Paar Zellenreihen bestehen, aber nichtsdestoweniger sehr tief in das Corium dringen können. An anderen Stellen spalten oder zertheilen sich die grösseren Zapfen nach unten in mehrere kleinere, wie schon Lustgarten (l. c.) es beschrieben und abgebildet hat.

Es ist also eine starke Tendenz der Oberhaut vorhanden, mit ihren Ausläufern in die Lederhaut einzudringen, wie man es z. B. auch bei den verschiedenen bekannten Warzenbildungen findet. Dass dabei eine sehr lebhafte Zellenproliferation in der Schleimschicht stattfindet, versteht sich von selbst und ist auch aus den zahlreich auftretenden Mitosen ersichtlich. In der Basalschicht des Rete mucosum findet in der Regel, besonders in der Peripherie der Efflorescenz eine aussergewöhnlich starke Pigmentablagerung statt.

Wenn man an zweckmässig, namentlich mit Pikrocarmin gefärbten Präparaten sich langsam von der Peripherie gegen das Centrum der untersuchten Efflorescenz bewegt, sieht man, wie das Stratum granulosum eine mehr und mehr gebuchtete Linie bildet, indem es, namentlich den grösseren interpapillären Retezapfen entsprechend, sich ziemlich steil nach unten biegt. An solchen Stellen, also über den grösseren Zapfen, ist gewöhnlich auch das Stratum granulosum wie die Hornschicht besonders mächtig entwickelt. Andererseits sieht man auch jetzt schon, wie die Schleimschicht eben unter einem solchen, nach unten dringenden Hornzapfen eine krankhafte Veränderung erleidet und eine Tendenz zeigt, sich von der Lederhaut abzulösen, der doch immer ein Paar Zellenreihen von dem Rete

mucosum als Decke übrig bleiben. Nur einen Schritt weiter noch und man hat vollständig entwickelt, was Lustgarten, im Gegensatze zu den in den Haarfollikelmündungen gebildeten Hornzapfen, als einen „Rete-cone plug" bezeichnet, ein grösserer oder kleinerer verhornter Zapfen, der abwärts gegen die Lederhaut dringt und mitunter sogar dieselbe mit der oder den unterliegenden Papillen niederdrückt. (Siehe z. B. die Tafel XVI., rechts von der abgebildeten Schweissdrüse). Solche „Rete-cone plugs" können sich also an irgend einer Stelle der Hautoberfläche bilden, ohne in Relation zu Haarfollikeln oder Schweissdrüsen zu stehen.

Im Anfange ist an solchen Stellen das Stratum granulosum, wie angeführt, besonders mächtig entwickelt, aber sonst normal; aber bei weiterer Entwicklung des Processes, besonders an grösseren Efflorescenzen, wird nach und nach diese Schicht mehr aufgelockert, wie man es auf derselben Tafel links sehen kann. Endlich kann es auch, wie man auf derselben Tafel rechts sieht, vorkommen, dass diese Schicht ganz fehlt. Die Verhornung der Epidermiszellen geschieht dann, wie es scheint, direct, ohne Eleidinbildung, und wird so tief schon im Rete eingeleitet, dass in der That nur die tiefste oder die zwei tiefsten Zellenreihen desselben, die unmittelbar die Papillen decken, normale Retezellen darstellen, ja oft kommt es sogar vor, dass selbst unter diesen Zellen einige sich schon in Verhornung befinden. Jedenfalls erleiden unter den hier erwähnten Umständen schon die zweite oder die dritte Zellenreihe des Rete mucosum von unten an eine solche krankhafte Aenderung, dass sie nicht mehr geeignet sind, die Verbindung mit der Basalschicht beibehalten zu können, sondern von derselben sich ablösen. In dieser Weise kommt, meiner Meinung nach, die zuerst von mir speciell hervorgehobene Ablösung der Epidermis vom Papillarkörper und die dadurch hervorgebrachte Lacunenbildung zu Stande, wobei doch also immer wenigstens eine Zellenreihe des Rete dem Papillarkörper anhängend bleibt. (Cfr. die beiden mikroskopischen Abbildungen.) Uebrigens ist es keineswegs nothwendig, dass der Process zu einer excessiven Entwickelung kommen muss, damit die Lacunenbildung zu Stande kommt. Sogar ganz in der Peripherie sehr

schwach entwickelter Papeln kann man in den beim ersten Anblick anscheinend ganz unveränderten Retezapfen die beginnende Lacunenbildung beobachten. Bei näherer Untersuchung findet man jedoch die Retezellen über der Lacune etwas verändert, wie rigid. Aber die Epidermis kann doch hier im Ganzen ein ziemlich normales Bild geben, nur dass sowohl das Stratum corneum wie granulosum etwas mächtiger entwickelt ist wie unter normalen Verhältnissen. Nirgends scheint es leichter wie eben bei den einfachen Verhältnissen dieser geringfügigen Veränderungen die Einwanderung eines Parasiten als die Ursache der Krankheit auszuschliessen. Es scheint doch, als konnte der Parasit eben hier unmöglich sich dem forschenden Auge entziehen. Man sieht hier aber nichts, was selbst einer Coccidie ähneln könnte.

Die oben beschriebenen Hornzapfen können also grösser oder kleiner sein und bisweilen einen ziemlich weiten Umfang erreichen, wie die erste mikroskopische Abbildung zeigt. Mitunter bilden sich die Hornzapfen auch ganz besonders in den Haarfollikelmündungen („follicle plug", Lustgarten); aber dies scheint im Allgemeinen doch bei weitem nicht so häufig der Fall zu sein, wie Darier anzunehmen scheint. Die Schweissdrüsen mit ihren Ausführungsgängen wurden in den von mir untersuchten Schnitten in der Regel normal gefunden; aber mitunter scheinen doch auch die Schweissdrüsenmündungen speciell zur Bildung der Hornzapfen Veranlassung zu geben.

Ehe ich die Detailuntersuchungen über die in der Epidermis stattfindenden Veränderungen bespreche, soll, was die angewendeten Präparationsmethoden betrifft, erwähnt werden, dass sämmtliche meine Schnittpräparate von alkoholgehärteten Objecten herstammen. Die besten, instructivsten Präparate habe ich durch Färbung mit Pikrocarmin und Einbettung in Glycerin erhalten. Mittelst Hämatoxylinfärbung erhält man gewiss sehr schöne, aber bei weitem nicht in den Details so klare und instructive Präparate. Dasselbe gilt von den mittelst Lithionkarmin und Safranin gefärbten Präparaten. Nach Bakterien, denen irgend eine Bedeutung zugeschrieben werden könnte, habe ich vergebens mittelst Doppelfärbung mit Lithioncarmin und Gram'scher Färbung gesucht.

Untersucht man also mehr detaillirt diejenigen krankhaften Veränderungen, welchen die Zellen in den tieferen Epidermisschichten unter und neben den erwähnten Hornzapfen oder verhornten Massen unterliegen, so findet man Folgendes:

Im Rete mucosum, häufiger vielleicht neben wie unter den herabwachsenden Hornzapfen, treten mitunter inmitten so ziemlich oder sogar vollständig normal aussehender Retezellen eigenthümlich aussehende Zellen auf, die von Darier ganz speciell als Coccidien beschrieben und in seiner Fig. 4. *e* und *f* abgebildet sind. Es ist doch, meines Erachtens, nicht schwierig, besonders an geglückten Pikrocarminpräparaten, nachzuweisen, dass eben diese Zellen nur krankhaft veränderte Epidermiszellen sind. Ich habe sie auf Tafel XVII. zeichnen lassen. Sie sind viel grösser wie die Zellen der nächsten Umgebung, wie gebläht und in der Regel, wie man sieht, von runder Form. Sie sind von einer stark lichtbrechenden, dicken, doppelt contourirten, verhornten Membran umgeben, welche ganz unzweifelhaft der Zelle selbst zugehörig ist. Von dieser dicken Membran oder dem verhornten Mantel umschlossen, findet man ein granulirtes Protoplosma, das in den meisten Fällen eine grosse Menge Eleidinkörner enthält, und mitten in dem Protoplasma sieht man den evidentesten Epidermiszellenkern mit einem oder zwei grossen, sehr distinct hervortretenden Kernkörperchen. Auch die Zellenkerne sind ziemlich gross, wie gebläht; aber kein Beobachter kann einen Augenblick daran zweifeln, dass es Epidermiszellenkerne sind, die er vor sich hat, und die reichlich vorhandenen Eleidinkörner im Protoplosma, um den Kern herum, lassen wohl schwierig eine andere Deutung zu, als dass das ganze Gebilde eine Epidermiszelle darstellt. In einzelnen dieser Zellen, die noch zwischen den Retezellen liegen, kann die Verhornung schon so weit vorgeschritten sein, dass das Eleidin geschwunden ist, während dagegen der Kern mit den gefärbten Kernkörperchen fortwährend sehr distinct zu sehen ist. Wenn diese Zellen so weit nach oben gerückt sind wie in die Nähe des Stratum granulosum oder in dasselbe hinein, nehmen sie oft eine besonders kreisrunde

Form an mit noch stärker lichtbrechendem Hornmantel, wie man es auch bei Darier eben in dieser Zone sehr charakteristisch gezeichnet findet (Darier's Fig. 4, e).

Diese hier beschriebenen grossen Zellen, die also insofern einem normalen Verhornungsprocess unterliegen, als sie das Eleidinstadium durchmachen, treten, wie erwähnt, ziemlich spärlich, vereinzelt oder wenige Zellen zusammen, zwischen den zwar zum Theil schon etwas veränderten, aber doch fortwährend noch weichen Retezellen auf, welche letztere also nothwendigerweise oft eine Aenderung in ihrer Form wegen des auf dieselben geübten Drucks erleiden müssen. Da nun die letztgenannten Zellen ihrerseits oft sehr bald in den Verhornungsprocess vollständig eingezogen werden, sieht es leicht so aus, als bildeten diese platt gedrückten oder ausgezogenen Zellen, deren Kerne leicht übersehen werden, einen neuen, dicken Hornmantel um die inmitten liegenden, schon voraus mit ihrem eigenen Hornmantel versehenen Zellen. Ehe diese plattgedrückten oder ausgezogenen Zellen noch ganz verhornt sind, entdeckt man noch oft in denselben sowohl ihren Kern wie äusserst feine Eleidinkörner. Dass dagegen die oben beschriebenen, grossen, runden, eigenthümlich veränderten Zellen jemals wirklich „intracellulär" auftreten, kann ich nach meinen Beobachtungen keineswegs annehmen.

Verfolgt man jetzt die beschriebenen Zellen, die Coccidien Darier's in ihrer weiteren Entwickelung, nachdem sie in die Hornschicht eingetreten sind, so sieht man, wie der Kern schrumpft, während er doch mitunter noch lange durch die verschiedenen Farbstoffe sich färben lässt. Oft kann man auch eine Zeit lang zwischen dem schon lange verhornten Mantel und dem Protoplosma unterscheiden; aber zuletzt bildet das Ganze einen einzigen homogenen Körper von runder oder ovaler Form, der oft stärker lichtbrechend ist und sich nicht immer so willig mit Pikrinsäure färbt wie die übrige Hornschicht. Das hier beschriebene Verhältniss kann öfters speciell in den Seitenpartien eines Hornzapfens, also in der Nähe eines einigermassen normalen Stratum granulosum beobachtet werden. Es könnten noch verschiedenen Details der Verhältnisse dieser Zellen in der Hornschicht beschrieben werden. Aber vor Allem handelte es sich darum, zu beweisen, dass sie veränderte

Epidermiszellen waren und keine Parasiten, und dies muss doch, hoffe ich, nach dem oben Angeführten, das sich auch auf die Abbildung auf Tafel XVII. stützen kann, klar sein. Es handelt sich ja offenbar um eine verfrühte und unregelmässige Verhornung dieser Zellen. Ich darf übrigens nicht vergessen anzuführen, dass sowohl Dr. Bowen wie Dr. Buzzi und Dr. Miethke ebenfalls das Eleidin in den von Darier als Coccidien aufgefassten Bildungen gesehen haben und dass diese Thatsache auch von diesen Autoren schon als Argument gegen die Darier'sche Auffassung angeführt worden ist.

Nachdem also das Vorkommen und die Entwicklung derjenigen Zellen, die speciell als Coccidien aufgefasst worden sind, erwähnt worden, soll zunächst eine Uebersicht der krankhaften Veränderungen in den verschiedenen Stratis der Epidermis an solchen Stellen, wo der Process am stärksten entwickelt ist, gegeben werden, also wo die Verhältnisse ungefähr dem auf Tafel XVI. gegebenen Bilde entsprechen.

Von den auf den Papillen sitzenden Zellen abgesehen, die wenigstens theilweise noch die für diese tiefsten Zellenreihen normale Beschaffenheit zeigen, obschon auch hier krankhaft veränderte, das heisst in anfangender Verhornung begriffene Zellen vorkommen — findet man sofort die tiefsten abgelösten Zellenreihen abnorm entwickelt. Die Veränderung besteht, wie Darier beschrieben hat, darin, dass die Zellen ihre hier unter normalen Verhältnissen polygonale Form verloren haben und mehr rund geworden sind, gleichzeitig damit, dass auch ihre Stacheln oder Verbindungsfäden nicht mehr nachweisbar sind. Die Kerne dieser Zellen können in den tiefsten abgelösten Zellenreihen zwar noch ihre Kernkörperchen zeigen, aber sie bieten doch hier schon eine starke Tendenz zur schnellen Schrumpfung dar. Eben an Zellen, die sich nicht selten frei in der Lacune finden, sind diese Veränderungen oft stark hervortretend.

In den Zellenschichten, wie die hier beschriebenen, treten auch oft einige der oben erwähnten grossen, runden Zellen zwischen den übrigen auf. Im Grossen und Ganzen also ist das Rete mucosum beiweitem nicht von normaler Mächtigkeit.

Bald fängt Eleidin in dem Protoplasma der Zellen sich zu bilden an, und es tritt ein ausserordentlich stark entwickeltes breites Stratum granulosum auf, das sich jedoch bedeutend vom normalen Verhältnisse dieser Schicht entfernt. Auch hier zeigen nämlich die peripheren Theile der Zellen einen abnorm frühzeitig entwickelten Zustand der Verhornung, in Folge dessen die Cohärenz der Zellen gelockert wird, und die ganze Schicht ein aufgelöstes Aussehen annimmt. Das Eleidin tritt oft in ausserordentlicher Menge in den Zellen auf und meistens mit sehr groben Körnern oder Klümpchen.

Das oberhalb dieses mächtigen Stratum granulosum auftretende, noch mächtigere Stratum corneum, das sich an stark entwickelten Efflorescenzen hoch über das angrenzende Hautniveau aufthürmt (Cfr. Tafel XVI.), lässt oft deutlich mehrere Schichten unterscheiden, welche manchmal, namentlich bei starker Pikrocarminfärbung, unschwer als den vier normal vorkommenden Schichten dieses Stratums entsprechend aufgefasst werden können. Ueberall färben sich meistens die Kerne der verhornten Zellen mittelst Pikrocarmin oder Hämatoxylin, und hie und da sieht man ebenfalls in kleinerer oder grösserer Menge die als Coccidien aufgefassten runden oder ovalen Zellen, entweder vereinzelt oder zu grösseren Ansammlungen zwischen den auseinander weichenden Lamellen zusammengehäuft.

Es ist früher erwähnt worden, wie man oft die Entwickelung dieser runden oder ovalen Zellen aus den Epidermiszellen der tieferen Schichten verfolgen kann.

An anderen Stellen wieder weichen die pathologischen Zustände in der Epidermis in noch höherem Grade vom Normalen ab, wie oben beschrieben, indem der Verhornungsprocess unmittelbar über der Lacune anfangen kann, ohne dass es möglich ist, wahrzunehmen, dass eine vorausgehende Eleidinbildung stattgefunden hat (Siehe z. B. Tafel XVI., rechts von der gezeichneten Schweissdrüse). Ein Stratum granulosum fehlt also hier ganz. Die Zellen liegen hier wie zusammengeballt, nicht zusammengefügt und in ihren geschrumpften Kernen ist es schon nicht mehr möglich Kernkörperchen zu entdecken. Auch unter diesen Umständen entdeckt man oft in

den tiefsten Schichten, gleich über der Lacune, einzelne besonders grosse runde Zellen, die hier ebenfalls verhornt sind, nur dass sie noch einen geschrumpften Kern zeigen. Die fertige Hornschicht bietet auch unter diesen Verhältnissen ungefähr ganz dasselbe Bild dar wie an solchen Stellen, wo ein Stratum granulosum noch vorhanden ist. Unter den hier zuletzt beschriebenen Umständen geht also die Verhornung Hand in Hand mit der Hyperplasie der Oberhaut und tritt so frühzeitig in der Epidermis ein, dass manchmal keine Verlängerung der interpapillären Zapfen stattfinden kann. Folglich sind an solchen Stellen auch nicht die Papillen verlängert, sondern eher sehr kurz, mitunter sogar niedergedrückt, wie bei einer Clavusbildung.

Endlich will ich noch die Untersuchung der abgekratzten verhornten Epidermismassen besprechen. Durch das Ausreiben dieser kleinen Krusten in Wasser und Glycerin mit oder ohne Zusatz von Jod oder besonders durch Behandlung derselben mit verdünnter Ammoniaklösung, wie von Darier angegeben, und nachherige Färbung mittelst Hämatoxylin (Darier) oder Löffler'scher Methylenblaulösung (Buzzi und Miethke) habe ich im Wesentlichen dasselbe nachweisen können wie meine Vorgänger. Aber die besten und instructivsten Präparate ist es mir gelungen durch folgendes Verfahren herzustellen: Fragmente der in schwacher Ammoniaklösung erweichten und dann in Wasser gründlich ausgewaschenen Epidermismassen werden 24 bis 48 Stunden mittelst Karbolsafranin (entsprechende Formel wie bei der gewöhnlichen Karbolfuchsinlösung) gefärbt. Demnächst kommt das Object in Wasserstoffhyperoxyd, wo es mehrere Stunden bleibt, um dann direct in Glycerin montirt und untersucht zu werden. Man bekommt jedoch auch mittelst dieses Verfahrens ebenso wie mit den anderen nicht immer gleich schöne Präparate.

In ungefärbten Präparaten findet man nun eine Menge von mehr oder weniger stark lichtbrechenden Körperchen von runder, ovaler oder mehr unregelmässiger, oft birnähnlicher Form vor, welche zum Theil vereinzelt, zum Theil in grösserer Menge zusammen mit flachen verhornten Epidermiszellen vorkommen. Die letzteren Zellen zeigen sich jedoch insofern un-

vollständig verhornt, als sie in gefärbten Präparaten grösstentheils noch ihren Kern besitzen. Die genannten, stark lichtbrechenden, runden und ovalen Körperchen erinnern beim ersten Anblick nicht wenig an die bekannten „Molluscumkörperchen" bei Molluscum contagiosum; aber es besteht doch zwischen beiden der grosse Unterschied, dass man in den runden und ovalen Zellen der Darier'schen Krankheit beinahe immer einen grossen deutlichen Zellenkern vorfindet, der meistens einigermassen die Mitte der Zelle einnimmt. Diese Zellen sind durchgehends viel kleiner wie die Molluscumkörperchen und ausserdem von sehr ungleichmässiger Grösse. Es ist jedoch besonders im Verhältnisse zu den flachen, verhornten Epidermiszellen auffallend, dass alle beide eine gewisse Aehnlichkeit mit einander darbieten. Man findet nämlich auch hier die runden und ovalen Zellen in die grossen flachen Epidermiszellen eingedrückt oder mitunter in denselben beinahe wie vollständig aufgenommen. Die letzteren Zellen zeigen andererseits ganz wie bei Molluscum contagiosum mehr oder weniger tiefe Eindrücke nach den ausgefallenen runden oder ovalen Zellen. Ich habe ebenfalls öfters in meinen zahlreichen Präparaten ganz dasselbe Bild vorgefunden, das von Darier in seiner Fig. 3 und Fig. 7, b gezeichnet ist, und wo ein rundes Körperchen wie in eine grosse Epidermiszelle eingelagert ist, deren Kern durch ersteres wie bei Seite geschoben erscheint. Ich habe mich jedoch nie davon überzeugen können, dass diese Körperchen oder Zellen wirklich vollständig von den grossen Epidermiszellen eingefasst waren, also „intracellulär" auftraten, wie sowohl Darier als Lustgarten, Buzzi und Miethke, ja neuerdings auch Dr. Bowen[1]) es aufgefasst haben. Darier, Lustgarten, Buzzi und Miethke unterscheiden zwischen den grösseren runden Zellen („corps ronds" Darier's) und den kleineren ovalen (Darier's „grains"). Mittlerweile ist nach meiner Erfahrung, wenn man eine grössere Anzahl Präparate durchmustert, der Uebergang zwischen diesen Formen ein so gradweiser und successiver, dass ich mir schwierig denken kann, dass ein wesentlicher Unterschied wirklich be-

[1]) The Boston Med. and Surg. Journal. January 15. 1891.

steht. Besonders wenn ich mit Carbolsafranin in der angegebenen Weise gefärbt habe, ist die Aehnlichkeit und Uebereinstimmung namentlich auch der Kerne aller dieser Zellen, sowohl der runden und ovalen, wie auch der grossen flachen Epidermiszellen eine solche, dass man sich schwierig Anderes denken kann, als dass sie alle derselben Natur und Provenienz sind, dass sämmtliche in der That — Epidermiszellen sind. Das Verhältniss der kleineren ovalen Zellen ist insofern von demjenigen der grösseren runden verschieden, als die ersteren in der Regel in grösserer Menge zusammengeballt liegen, während wenigstens die grössten runden Zellen mehr vereinzelt vorkommen. Die ersteren erinnern deswegen auch an die in den Schnittpräparaten erwähnten, zusammengeballten, kleinen halbverhornten Epidermiszellen, die an solchen Stellen vorkamen, wo die Verhornung direct, ohne Eleidinbildung stattzufinden schien. Die grösseren runden Zellen erinnern dagegen an die in den Schnittpräparaten speciell beschriebenen grossen runden Zellen, deren epidermale Natur nachgewiesen wurde, nur dass ihre Verhornung hier natürlich noch weiter vorgeschritten ist. Im Ganzen kennt man sich, wenn man eine grössere Anzahl Schnittpräparate untersucht hat, jeden Augenblick wieder bei dem Untersuchen der erweichten Epidermismassen aus, und meines Erachtens findet man in den letzteren nichts vor, was sich nicht am allernatürlichsten als Epidermiszellen auffassen lässt.

Was die Lederhaut betrifft, ist schon erwähnt worden, wie die Papillen in der Regel abnorm entwickelt, namentlich bedeutend verlängert sind. Mitunter können sie sogar beinahe wie die dendritisch verzweigt sein (Cfr. Tafel XVI.). Die Rundzelleninfiltration in der Cutis ist überhaupt sehr sparsam, in der Regel auf die oberflächlichen Theile beschränkt und tritt namentlich an denjenigen Stellen auf, wo der krankhafte Process in der Epidermis besonders stark entwickelt ist. Dass man es hier jedenfalls mit einer primären Oberhautkrankheit zu thun hat, ist wohl zweifellos.

Bei meinen mikroskopischen Untersuchungen bin ich also zu folgendem Resultate gekommen:

Es handelt sich um eine Epidermiskrankheit, die sowohl durch Hyperplasie, wie namentlich durch eine abnorm früh-

zeitig eintretende und unregelmässige Verhornung der Zellen charakterisirt ist.

Die Hyperkeratose äussert sich vorwiegend oberhalb und in den interpapillären Zapfen, aber auch in den Haarfollikelmündungen und in selteneren Fällen um die Schweissdrüsenöffnungen herum.

Parasiten irgend einer Art, von offenbar ganz zufälligen Mikrococcen in den Krusten abgesehen, ist mir nicht möglich gewesen nachzuweisen.

Ganz speciell muss ich es als bewiesen ansehen, dass die im Rete mucosum vorkommenden grossen runden Zellen, die bei Darier als Coccidien beschrieben und abgebildet sind, nur Epidermiszellen sind, die einem abnormen Verhornungsprocess unterliegen und dabei auch hypertrophisch sind.

Dass die in grosser Menge in den Krusten auftretenden kleineren „grains" von nicht epidermoidalem Ursprunge sein sollten, finde ich ebenfalls in hohem Grade unwahrscheinlich.

Ich bin also grösstentheils zu demselben Resultat wie Dr. Bowen, Dr. Buzzi und Dr. Miethke gekommen. Nur habe ich, wie man sieht, mit Rücksicht auf die im Rete auftretenden grossen runden Zellen mich mehr bestimmt aussprechen zu können geglaubt. In einem ganz wesentlichen Punkte unterscheidet sich jedoch meine Auffassung von derjenigen sowohl der genannten Autoren, wie auch von Lustgarten und Dr. Bowen, indem ich nicht zu erkennen vermochte, dass die genannten Zellen intracellulär vorkommen.

Ein klinisches Moment, die zuerst von mir hervorgehobene, wie es scheint, constant bei dieser Krankheit vorkommende Affection der Nägel scheint ebenfalls nach dem, was im klinischen Theile dieses Aufsatzes angeführt ist, mehr für eine Krankheit trophischer Natur mit allgemeiner Tendenz zu Hyperkeratosis zu sprechen, wie für eine Krankheit parasitärer Natur. Man wird sich nämlich erinnern, dass die Nägel in jedem Falle

angegriffen waren, selbst wenn keine Spur der Krankheit an der an die Nägel angrenzenden Haut nachweisbar war.

Die parasitäre Auffassung kann auch nicht in der scheinbaren Aehnlichkeit der mikroskopischen Verhältnisse dieser Krankheit mit denjenigen bei Molluscum contagiosum eine Stütze finden. Denn diese Aehnlichkeit ist in der That nur eine scheinbare und ist ausschliesslich an die verhornten Theile beider Krankheiten beschränkt.

Untersucht man dagegen die viel wichtigeren und beweisenderen Verhältnisse in der Schleimschicht, verfolgt man hier die Entwicklung der Molluscumkörperchen und der oft erwähnten, von Darier als Coccidien aufgefassten Zellen, dann hört jede Aehnlichkeit auf. In den sich bildenden Molluscumkörperchen nämlich ist es ja sehr leicht zu beobachten. wie sich eine ziemlich scharf begrenzte, auf Kosten des Protoplasmas der Epidermiszelle und zur Verdrängung des Kernes derselben sich entwickelnde Masse bildet, während von alledem bei der Darier'schen Krankheit gar nichts zu beobachten ist. Zwar findet man auch hier mitunter den Kern nach der einen oder der anderen Seite geschoben, aber man findet nebenbei ausschliesslich das von zahlreichen gröberen und feineren Eleidinkörnern erfüllte Protoplasma der Epidermiszelle selbst und keine Spur von irgend etwas, das als ein fremder eindringender Organismus aufgefasst werden könnte. Uebrigens will ich hier ganz beiläufig über die sich in den jungen Molluscumkörperchen entwickelnde abgegrenzte Masse die Bemerkung machen, dass ich sie, besonders wenn sie noch ganz neu und jung ist. und ich mit Carbolsafranin gefärbt habe, so schön regelmässig körnig gefunden, dass dies mir in der That viel mehr für Organisation wie für Desorganisation zu sprechen scheint. Ich bin deshalb auch geneigt, das Molluscum contagiosum als eine parasitäre Krankheit anzusehen.

Ueber die mikroskopischen Verhältnisse von Pagets „disease of the nipple" fehlt mir eigene selbständige Erfahrung. Ohne Widerspruch ist jedoch auch hier die Darier-Wickham'sche Auffassung nicht geblieben. So hat George Thin,

der sich, wie bekannt, schon früher eingehend mit dieser Krankheit beschäftigte, in der Sitzung vom 12. Mai 1891 in The Royal medical and chirurgical Society in London ausgesprochen, dass er die Entwicklung der vermeintlichen Coccidien aus dem Epidermiszellen selbst verfolgen konnte. Ebenso hat sich Prof. Pick in seiner Mittheilung[1]) eines Falles von Pagetscher Krankheit an der Glans penis über die parasitäre Natur der daselbst nachgewiesenen Psorospermien sehr reservirt ausgesprochen.

Es ist gewiss noch zu früh, die Frage zu discutiren, welchen anderen Hautaffectionen die hier abgehandelte Krankheit sich am natürlichsten anschliesst, wenn sie nicht als auf Einwanderung von Coccidien beruhend aufgefasst werden kann. Anatomisch ist sie doch am ehesten eine Verrucose, und auch klinisch nähert sie sich deutlich den Verrucaformen; dies kann oft am besten auf den Hand- und Fussrücken beobachtet werden, wo die Krankheit in zwei von meinen Fällen schwerlich anders als wie confluirende Warzen charakterisirt werden konnte.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. XV., XVI. und XVII.

Tafel XV. Lichtdruckbild von Fall II.

Tafel XVI., Leitz Obj. 3, Ocular 1, Pikrocarmin, zeigt den Durchschnitt einer grösseren Papel. Man sieht die Ablösung der Epidermis vom Papillarkörper, dessen zum Theil stark verlängerte Papillen fortwährend von der Basalschicht des Rete mucosum gedeckt sind. Mitten durch die bei der Ablösung zu Stande gebrachte Lacune oder Höhle verläuft ein Schweissdrüsengang, S. Rechts von letzterer fängt die Verhornung sofort über der Lacune an, ohne dass ein Stratum granulosum sichtbar ist. Die Papillen sind hier offenbar durch die frühzeitig verhornte Epidermis etwas niedergedrückt. Links von der Schweissdrüse machen die Zellen das Eleidinstadium durch. Ueber das Ganze hebt sich das dicke, mächtige Stratum coreum empor, dessen Zellkerne grösstentheils noch gefärbt sind.

Tafel XVII., Zeiss E., Ocular 4, Pikrocarmin.

Die Abbildung zeigt eine Papille, P., von deren rechten Seite die Epidermis sich abgelöst hat, wodurch die Lacune, L, entstanden ist. Die

[1]) Über den Befund von Psorospermien in einem Falle von Paget'scher Krankheit an der Glans penis. Prager med. Wochenschr. Juni 1891. 24.

auf der Papille zurückbleibenden Rete-Zellen, wie die Zellen dem Rande der Lakune entlang zeigen schon einige Veränderung, abgerundete Contouren etc. In ähnlicher Weise veränderte Zellen sieht man auch bei A. Zwischen und in der Nähe von solchen Zellen sieht man die im Texte speciell beschriebenen, stark vergrösserten Zellen B, die Coccidien Darier's, welche einen dicken, doppelt conturirten, stark lichtbrechenden Mantel, ein mit Eleidinkörnern reichlich versehenes Protoplasma und einen grossen, wie geblähten Kern mit seinem Kernkörper zeigen. Links in der Zeichnung sieht man einen kolbenförmigen Retezapfen zwischen zwei Papillen in die Tiefe dringen. In diesem Zapfen beobachtet man eine einzelne solche grosse Zelle, deren Verhornung schon so weit vorgeschritten ist, dass sie nur noch Spuren von Eleidin zeigt.



Ueber das Verhalten des Pigmentes in der Oberhaut des Menschen.

Von

Dr. **Jacob Halpern** aus Warschau.

(Hiezu Tafel XVIII.)

Viele Einzelheiten des Processes der Hautpigmentirung waren bereits bekannt, ehe Riehl und Ehrmann einige von ihnen wiederentdeckt und auf deren Zusammenhang und Bedeutung die Aufmerksamkeit gerichtet haben.

Leicht war es wahrzunehmen, dass an den Stellen, wo die Haut pigmentirt erscheint, das Pigment sich in der Epidermis, und ganz überwiegend in der untersten Schicht des Rete Malpighii, findet. Weitere Untersuchungen haben gezeigt, dass an denselben Hautstellen in der Cutis pigmentirte verzweigte Zellen vorkommen, dass sie sich besonders angehäuft um die Gefässe und Nerven finden. So wurden sie von Virchow,[1] Greenhow,[2] Rossbach,[3] Risel,[4] Burger[5] u. A. bei Addisonkranken gefunden, von Virchow ausserdem in naevis, lentigin. der Greisen, bei Negern und Mulatten, bei Broncehaut ohne Nebennierenerkrankung, — von Waldeyer[6] in den Augenlidern brünetter Personen und bei xanthelasma palpebrarum. Brücke[7] fand in der Cutis des Chamäleons solche bewegliche pigmentirte Zellen, die ihre Ausläufer in die Epidermis schicken, v. Leydig[8] fand bei Amphibien bewegliche pigmentirte Zellen

[1] Virchow u. Recklinghausen. Berlin. klin. Wochschr. 1864. Virchow. Die krank. Geschwülste 21. Vorlesung.

[2] Greenhow. On Addis. disease. London 1866.

[3] Virch. Arch. 1870.

[4] Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1870.

[5] Burger. Die Nebennier. u. d. Morb. Addis. Berlin 1883.

[6] Virch. Arch. 1871.

[7] Sitz d. kais. Wien. Akad. d. Wiss. 1852.

[8] Arch. f. mikr. Anat. 1873.

besonders um die Capillare angehäuft, Bonnet[1]) beschrieb die Locomotionsfähigkeit der Pigmentzellen bei Fischen.

Auch in der Oberhaut und in den Oberhautgebilden wurden verzweigte pigmentirte und nicht pigmentirte Zellen gefunden. Solche pigmentirte Zellen fand schon G. Simon[2]) bei Schweinsembryonen, R. Remak[3]) bei menschlichen Embryonen, v. Leydig[4]) und H. Müller[5]) bei Amphibien, Fischen und der Ratte (ausserdem beobachtete H. Müller Bewegungserscheinungen an diesen Zellen), F. E. Schultze[6]) bei Fischen und Amphibienlarven. Merkel[7]) fand solche pigmentirte und nicht pigmentirte Zellen beim Schweine. In den letzteren Jahren wurden verzweigte Zellen in der Epidermis bei verschiedenen Thieren beschrieben (M. Weber,[8]) Ribbert,[9]) Schwalbe,[10]) Krause,[11]) Cybulski.[12]) Zu denselben Zellen gehören nach v. Kölliker die von ihm und später von Langerhans[13]) selbständig entdeckten sogenannten Langerhans'schen (pigmentlosen) Zellen.

v. Kölliker[14]) fand bei protopterus annectens zwischen der Cutis und Epidermis solche verzweigte pigmentirte Zellen, deren Körper in der Cutis sich befand, während die Ausläufer zwischen den Epidermiszellen waren, — und sprach die Vermuthung aus, dass alle verzweigte Pigmentzellen in den Oberhäuten aus der Cutis eingewanderte Zellen sind. Schöbl[15]) fand beim Igel unmittelbar unter dem Rete Malpighii sternförmige aus der Cutis stammende Zellen, pigmentirt und nicht pigmentirt. Höchst wahrscheinlich sind auch die von A. Biesiadecki[16]) beschriebenen pigmentfreien in die Epidermis wandernden Zellen als ebenfalls hieher gehörende Zellen anzusehen.

Kerbert[17]) fand bei Schlangenembryonen in der Epidermis an gewissen Stellen verzweigte sehr pigmentarme Zellen, an anderen Stellen

---

[1]) Jahresb. d. Münch. Thierarznei-Schule 1882/83.
[2]) Joh. Müll. Arch. f. Anat. 1841.
[3]) R. Remak. Unters. über d. Entwick. d. Wirbelthiere 1855. Berlin.
[4]) v. Leydig. Histologie 1859.
[5]) Würzb. naturw. Ztschr. Bd. X.
[6]) Archiv f. mikr. Anat. 1867.
[7]) Archiv f. mikr. Anat. 1875.
[8]) M. Weber. Stud. über Säugethiere. Jena 1886.
[9]) Arch. f. Naturgesch. Bd. 78.
[10]) Arch. f. mikr. Anat. Bd. 68.
[11]) Krause. Lehrbuch.
[12]) Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 39.
[13]) Virchow. Archiv 1868.
[14]) Würzb. naturw. Ztschr. 1860.
[15]) Arch. f. mikr. Anat. 1872 u. 1876.
[16]) Sitz d. Akad. d. Wiss. zu Krakau Bd. III.
[17]) Arch. f. mikr. Anat. 1877.

(meistens dicht an der Cutis) runde oder ovale mit stark lichtbrechender Flüssigkeit gefüllte und an gewissen Stellen dieselbe runde oder ovale, aber mit Pigment gefüllte Zellen. Direct unter der Epidermis fand er in der Cutis ganz ähnliche runde oder ovale Zellen. In grösserer Anzahl waren diese Zellen in einem späteren Entwicklungsstadium zu sehen, wo auch die Pigmentzellen in der Epidermis stark an Anzahl zunahmen. Auffallender Weise waren die meisten dieser runden glänzenden Cutiszellen da angehäuft, wo das Wachsthum des Bindegewebes am stärksten erschien. Hier sah man deutlich die verschiedenen Stadien des Einwanderns der hellen, runden Zellen, sowohl als auch der verzweigten pigmentirten. „Wir haben es in ihnen mit wandernden Bindegewebszellen zu thun, welche in die Epidermis eindringen, sich hier verzweigen und Pigmentkörnchen bilden." Bei dem erwachsenen Thiere sieht man diese Zellen nicht mehr in der Epidermis, sondern sie sind hier alle in die Cutis hinuntergedrückt. Bei Hühnchenembryonen bilden die hellen Bindegewebszellen (Kerbert sah sie auch hier) schon in der Cutis das Pigment. Im Laufe der Entwickelung verschwinden die pigmentirten verzweigten Zellen in der Epidermis und in der Cutis der Hühnchenembryonen. In letzteren Jahren fand v Kölliker, das die verzweigten Pigmentzellen aus der Epidermis zur Zeit der Federanlage schwinden, während das Pigment in Federschüppchen übergeht.

Was die Eigenschaften des Pigmentes der Oberhaut und der Oberhautgebilden anbetrifft, so wurde es als körniges und diffuses, braunrothes und lichtgelbes beschrieben. Perls [1]) fand bei Addisonkranken, dass das Pigment der Cutis Eisenreaction gab, das des Rete Malpighii nicht. Nothnagel [2]) bestätigte das später für Rete Malpighii, Rossbach [3]) widerlegte Perls Angabe für die Cutis. Ueber die Vertheilung des Pigments schrieb Unna, [4]) dass er das überwiegend meiste Pigment zwischen den Bildungszellen des Haares gesehen, und Waldeyer, [5]) dass das Pigment in den Epithelzellen selbst liegt. Ueber die Abhängigkeit der Hautpigmentirung vom Nervensysteme schrieben Brücke, [6]) v. Leydig, [7]) Ehrmann. [8])

Was den Process der Hautpigmentirung anbetrifft, so haben sich Prof. Kaposi und Prof. Neumann schon längst in ihren Lehrbüchern geäussert, dass das Pigment der Oberhaut und der Haare in den Papillen erzeugt und den Epithelien zugeführt wird. Die anatomischen Beweise dafür lieferten zuerst Riehl und Ehrmann.

---

[1]) Virch. Arch. Bd. 39.
[2]) Zeitschr. f. klin. Med. 1885.
[3]) Virch. Arch. 1870.
[4]) Arch. f. mikr. Anat. 1876.
[5]) Waldeyer. Atlas d. Haare etc. 1884
[6]) Sitz d. k. Akad. d. Wiss. zu Wien 1852.
[7]) Arch. f. mikr. Anat. 1876.
[8]) Sitz d. k Wien. Akad. d. Wiss. 1881.

Riehl[1]) fand in den Haarpapillen dem Laufe der Gefässe folgend verzweigte pigmentirte Wanderzellen, bis an die Matrixzellen der Haarrinde vorgerückt, flach an der Basis derselben anliegend und Ausläufer zwischen die Epithelzellen hineinschickend, mit oder ohne kugelig aufgetriebenem Ende. „Man findet solche Fortsätze, deren Ende undeutlich markirt, entweder durch einen blassen Saum angedeutet oder ganz unkenntlich ist; in der Umgebung solcher Fortsätze findet man jedesmal im Protoplasma der Haarrindenzellen diffuse Färbung und Pigmentkörnchen und oft an der dem Fortsatz zugekehrten Fläche angehäuft, so dass man den Eindruck gewinnt, als wäre der Fortsatz zerflossen und von den Epithelzellen aufgenommen worden.“ Zwischen den älteren Haarrindenzellen gelang es Riehl nicht ungefärbte Wanderzellen oder deren Reste zu finden, ebensowenig freies Pigment zwischen den Zellen des Haares oder in der Cutis. — Beim Auftreten von Pigment in der Epidermis nach Ablauf entzündlich-neoplastischer Vorgänge fand er in den die Gefässe umgebenden Rundzelleninfiltraten pigmentirte Wanderzellen und konnte auf Schnittpräparaten deren Wanderung bis in die Retezellen verfolgen. In einer späteren Arbeit [2]) fand derselbe Autor bei der Untersuchung des Leukoderma syphiliticum Folgendes: wo die Epidermis pigmentlos oder nur schwach gefärbt war, fanden sich in der Cutis Wanderzellen mit reichlichem Pigmente, dabei in den älteren mehr im Centrum der weissen Flecke gelegenen Partien waren sie weniger zahlreich und nur in den tieferen Cutisschichten zu sehen. In den Papillen an der Grenze der weissen plaques waren sie am reichlichsten und dort häufig an der Oberfläche. An einzelnen Präparaten waren am Rand der weissen plaques und in der anscheinend normalen Haut die pigmentirten Wanderzellen auch an der Basalschicht anliegend und Fortsätze in die Epidermis schickend zu sehen. An den Stellen, wo makroskopisch der Rest einer Papel im Centrum eines weissen Fleckes bemerkbar war, fanden sich Rundzelleninfiltrate; im centralen Theile einer ähnlichen plaque fehlten die Papillen und zogen die von Zellen durchsetzten Bindegewebsbündel horizontal unter der Epidermis hin. An der Structur der Epidermis der weissen Stellen konnte keine merkliche Abweichung gegenüber der angrenzenden Haut constatirt werden. Auf Grund dieser Befunde sagt Dr. Riehl: „Wir sehen, wie sich diese Zellen (pigm. Wanderzellen) an die Basalschichte anlegen, Fortsätze zwischen die Epidermiszellen ausstrecken, wie dann ihr Pigmentgehalt in demselben Verhältnisse zunimmt, als er im Malpighischen Netze schwindet; ich halte mich berechtigt den Vorgang, welcher zur Entfärbung führt, als eine vermittelst der erwähnten Wanderzellen eingeleitete Rückverschleppung des Epidermispigmentes in die Cutis anzusehen.“

---

[1]) Arch. f. Derm. u. Syph. 1884.

[2]) Wien. med. Jahrb. 1884.

Zu gleicher Zeit und unabhängig von Riehl wies Ehrmann[1]) an verschiedenen Thierspecies und auch am Menschen nach, dass das Pigment der Oberhaut und der Oberhautgebilde von in der Cutis befindlichen verzweigten Pigmentzellen zugeführt wird, die er nach Wagner und v. Leydig Chromatophoren nennt, und dass dieselben ihr Pigment aus dem Blutfarbstoffe bilden. Er fand nach Blutunterlaufungen (durch Quetschung) bei Hunden und Meerschweinchen, dass in einem gewissen Stadium Pigmentkörnchen in den Cutiszellen sich fanden und im Bindegewebe selbst Hämatoidinkrystalle, und dass in einem späteren Stadium massenhaftiges körniges Pigment in den Zellen der Cutis und des subcutanen Bindegewebes, aber auch schon in der Malpighischen Schicht auftrat. Bei Amphibien fand er, dass gewisse Bezirke in der Cutis pigmentfreies Netz von Chromatophoren enthielten, dagegen die darüber liegende Epidermis stark pigmentirt war, — und umgekehrt. Beim Laubfrosche beobachtete er direct unter dem Mikroskope das Wandern der Pigmentkörnchen vom Chromatophor zu Chromatophor, bei Salamandra maculata fand er, dass die Fortsätze der Chromatophoren im Innern der Basalzellen in einer kolbigen Anschwellung enden, um die herum sich ein Pigmenthof befindet, — in anderen Fällen sah er die Fortsätze der Chromatophoren ohne deutliche Grenze in den Zellleib der Basalzellen übergehen. In grauen Haaren und bei vitiligo fand er Chromatophoren nur in den Papillen, während sie an der Grenze zwischen den Papillen und dem Epithel und in der Haarzwiebel (gegenüber dem normalen Verhalten) fehlten. Er stellt sich die Pigmentübergabe in die Epithelien so vor, dass die Chromatophoren überall ein zusammenhängendes Netz bilden, dass dieses Netz durch (temporäre) protoplasmatische Brücken, gebildet durch Vereinigung der Ausläufer der Chromatophoren mit den Basalfortsätzen der Epithelzellen, mit den letzteren in Verbindung steht, dass die Chromatophoren zwar beweglich, aber fix, sesshaft, nicht wandernd sind, dass nur das Pigment in ihnen durch die erwähnten Brücken in die Epithelzellen wandert und dass es durch (temporäre) Brücken zwischen den Epithelzellen selbst weiter befördert wird. In den Fällen, wo die Pigmentirung der Oberhaut aufhört, hat man es nach seiner Vorstellung mit Zugrundegehen der Chromatophoren unter den Basalzellen zu thun (er nennt diese letzteren Chromatophoren die Uebermittler der Pigmentabgabe in die Epithelzellen).

In einer kurzen Notiz ohne beweisende Einzelbeschreibungen theilt Aeby[2]) cursorisch mit, dass nach seinen Untersuchungen, die sich über das Gesammtgebiet des Vorkommens von Pigment erstrecken, das Pigment überall nicht von den Epithelzellen selbst gebildet, sondern ihnen durch Wanderzellen aus der Cutis zugeführt wird. Diese Wanderzellen sollen nach ihm nicht nur Pigment, sondern überhaupt Bau- und Nährmaterial

[1]) Allg. Wien. med. Ztg. 1884. Arch. f. Derm. u. S. 1885 u. 86. Intern. med. Congr. zu Berlin. 1890.

[2]) Centralbl. f. d. med. Wiss. 1885.

den Epithelzellen verschaffen. Bei Aeby begegnet man auch zuerst der Beobachtung, dass das Pigment in den Epithelzellen kappenartig am distalen Pole angehäuft ist.

Renaut,[1]) Demiéville[2]) und Nothnagel[3]) sind ganz unabhängig von einander zu dem Schlusse gekommen, dass das Pigment der Oberhaut bei Morb. Addison. (nach Prof. Nothnagel auch bei vielen anderen pathologischen Pigmentirungen) wahrscheinlich aus dem Blutfarbstoffe stamme.

Prof. Nothnagel fand pigmentirte verzweigte Zellen meist um die Capillare angehäuft in der Cutis der Addisonkranken, bei Graviden und Puerpern, bei Phthisikern, Negern und Mulatten, im stark pigmentirten Scrotum von Weissen, stimmt überein hinsichtlich der Zuführung des Pigmentes den Epithelzellen durch verzweigte Pigmentzellen der Cutis. — vermuthet die Quelle des Pigmentes der Cutiszellen in dem Blutfarbstoffe und hält es für wahrscheinlich, dass bei vielen pathologischen Verhältnissen (Morb. Addis. etc.) die Ursache der Pigmentirung der Haut unter dem Einflusse des Nervensystems auf die Hautgefässe steht.

Renaut fand in der Haut der Addisonkranken mobile und fixe pigmentirte Zellen in der Cutis und im Rete Malpighii und auch mit Pigmentkörnchen angefüllte weisse Blutkörperchen in den benachbarten Capillaren und glaubt, dass bei Morb. Addis. das Pigment fertig gebildet durch die Blutgefässe zugeführt wird.

Demiéville fand in der Haut von Addisonkranken genau dieselben histologischen Verhältnisse wie in (angeborenen) Pigmentflecken: hier und dort fand er Zellen- und Kerninfiltration in der Adventitia der Gefässe und deren Umgebung. Die Quelle des Hautpigmentes vermuthet er, wie gesagt, im Blutfarbstoffe.

Riehl[4]) untersuchte ebenfalls einige Fälle von Addisonkranken. In der Epidermis war Pigment in allen (auch in den verhornten) Schichten vorhanden, in den Intercellularräumen des Rete Malpighii fand sich kein freies Pigment. In der Papillarschicht fanden sich um die Gefässe massenhaft Pigmentzellen, in anderen Stellen der Cutis fehlten sie auch nicht. An der Oberfläche der Papillen fanden sich viele Zellen, die ihre Ausläufer in die Epidermis schickten. Im eigentlichen Cutisgewebe waren entsprechend der Gefässarmuth nur wenige Pigmentzellen, an der Grenze des subcutanen Gewebes in der Nähe des tieferen Gefässnetzes der Cutis waren sie wieder zahlreich. Die Adventitia fast aller Gefässe zeigte reichliche Zelleninfiltration, und in diesen Infiltraten waren grössere oder kleinere Mengen rother Blutkörperchen, hämorrhagische Herde; weniger Blutkörperchen fand man oft in den stark verfärbten Regionen. Am häu-

[1]) Dictionn. encycloped. 1882. Gaz. hebd. d. Méd. et de Chir. 1885.
[2]) Revue méd. de la Suisse Rom. 1884.
[3]) Ztschr. f. klin. Med. 1885.
[4]) Ztschr. f. klin. Med. 1886.

figsten waren diffuse Blutungen zu constatiren, welche sich namentlich an der Grenze des subcutanen Gewebes oft weithin in das Binde- und Fettgewebe erstreckten. Nirgends waren schollige oder krümelige Massen von freiem Blutpigment, dagegen fanden sich in der Nähe und in der Mitte der hämorrhagischen Herde Pigmentzellen. An mehreren Stellen war das Lumen einzelner Arterien und Venen, deren Wandungen Zelleninfiltration und Hämorrhagien zeigten, durch Thromben ausgefüllt. Ganz analoge Pigmentzellen, wie in der Cutis, fanden sich in cruralen Lymphdrüsen. Aus diesen Befunden schliesst Dr. Riehl, dass die Cutiszellen ihr Pigment von den Blutkörperchen nehmen, und dass ein Theil des Pigmentes wahrscheinlich durch die Lymphgefässe aus der Cutis tritt.

Rouget[1]) sah am Schwanze der Batrachierlarve die Aufnahme der rothen Blutkörperchen durch Wanderzellen. Auch Dr. Riehl sah eine solche Aufnahme bei Addison'scher Krankheit. Laschkewitsch[2]) sah in einem Falle der Addison'schen Krankheit Veränderungen der rothen Blutkörperchen und auch Zerfall derselben. List[3]) fand bei Triton cristatus in den Cutisgefässen Pigmentkörnchen im Zellkörper und im Kerne der Blutkörperchen, ausserdem Klümpchen von Pigmentkörnchen und einzelne Pigmentkörnchen sowohl im Lumen der Gefässe, als auch auf deren Aussenseite. In der Nähe der Blutgefässe fanden sich mit Pigment gefüllte Leucocyten. Bei Forellenembryonen soll das braune Pigment im Dotter durch Metamorphose desselben gebildet und von Leucocyten aufgenommen werden. Bei Torpedo fand List in den obersten verhornten Schichten massenhaft Pigment und betrachtet deshalb die Pigmentzellen nicht als Nährmaterial für die Epithelzellen, sondern sieht in dem Pigmente ein Excretionsproduct. Bonnet[4]) schliesst sich auch der letzteren Meinung an. Nach den Untersuchungen von Berdez und Nencki[5]), N. Sieber[6]), E. Neumann[7]), B. Schmidt[8]) ist der negative Ausfall der Eisenreaction kein Beweis, dass das Pigment nicht aus dem Blutfarbstoffe stammen könne.

E. Klebs[9]) unterscheidet in den Zellen 1) Blutpigment, welches aus gelöstem Blutfarbstoffe oder aus Blutkörperchen gebildet wird (bei Hämorrhagien etc. — Rindfleisch, Langhans, Quincke etc.). 2) Albuminogenes Pigment (bei melanotischen Geschwülsten, Morb. Addison., chloasma, seniler Pigmentirung, Bräunung durch Insolation, normalen Hautpigmentirungen etc.). Klebs hält es für wahrscheinlich, dass die Nebennieren ein

---

[1]) Arch. de Physiol. 1874.
[2]) Wien. med. Jahrb. 1881.
[3]) Biolog. Centralbl. 1890.
[4]) Würzb. Verh. Bd. 24.
[5]) Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 20.
[6]) Virchow Arch. 1888.
[7]) Virchow Arch. 1889.
[8]) E. Klebs. Die krankhaften Störungen etc. 1889. Bd. 2 S. 183 u. f.

Melanogen bilden, welches in den Lymph- und Blutstrom ergossen und in gewissen Bindegewebszellen in körniger Form (melanin) ausgeschieden wird, wobei locale Einflüsse: das Licht, entzündliche Reizung, gesteigerte secretorische Function, nervöse Einflüsse eine Rolle spielen. Unter Umständen kann die metabolische Fähigkeit der gewissen Bindegewebszellen aufgehoben werden (Ergrauen der Haare etc.). Das Oberhaut- und Haarpigment geht nach Klebs zugrunde, darauf zeige die völlige Farblosigkeit der 2. oder 3. Schicht der Retezellen. Die Bedeutung des Hautpigmentes soll die eines Schutzes gegen Schädlichkeiten sein.

v. Kahlden [1]) bestätigte die Befunde des Prof. Nothnagels, fand aber nicht wie Dr. Riehl Verdickungen und Hämorrhagien in den Gefässwänden. In der Zungenschleimhaut fand er freie Pigmentkörnchen im Lumen der Gefässe.

Axel Sjöström [2]) bestätigte bei Addisonkranken Dr. Riehl's Befund von zahlreichen Pigmentzellen an der Grenze des subcutanen Bindegewebes, aber fand weder Verdickungen noch sonst Erkrankungen der Gefässe.

S. de Jager [3]) untersuchte Pigmentflecke in der Cornea bei Hunden und Kaninchen und fand, dass bei ziemlich frischer Keratitis mit reichlicher Zelleninfiltration wenig Pigment in der Cutis war, nichts im Epithel — bei Abnahme der Entzündung war neben geringerer Zelleninfiltration in der Cutis Pigment sowohl in der Cutis, als auch im Epithel, — und nach Ablauf eines Jahres, nach Genesung des Auges, fand sich Pigment nur im Epithel. Die kappenartige Anhäufung des Pigmentes am distalen Pole der Epithelzellen erklärt S. de Jager dadurch, dass sich das Pigment gegen die Sonne bewegt.

Elsässer [4]) unterscheidet zwischen Pigment, welches innerhalb der Gefässe oder frei im Gewebe liegt, und zwischen solchem, welches sich in Zellen befindet, welche Arten von Pigment von verschiedener Bedeutung wären.

R. Krause [5]) fand bei Affen einige innige Beziehung zwischen den Pigmentzellen der Cutis und den Blutgefässen.

Karg [6]) fand, dass die auf Neger transplantirte weisse Haut schwarz, und umgekehrt die auf Weissen transplantirte Negerhaut weiss wurde. Ueber den Modus der Pigmentübergabe in die Epithelien beobachtete er an der weissen auf Neger transplantirten Haut (nach 8 Wochen excidirt) Folgendes: „Entweder der Ausläufer (der pigmentirten Wanderzelle) endet mit einer

---

[1]) Virchow Arch. 1888.

[2]) Deutsch. med. Wochschr. 1889.

[3]) Virchow Arch. 1885.

[4]) Elsässer. Studien über Pigmentflecke der Haut. Dissert. Berlin. 1886.

[5]) R. Krause. Beitr. z. Kenntniss d. Haut d. Affen. Diss. Berlin. 1888.

[6]) Anat. Anzeig. 1887. Arch. f. Anat. u. Phys. 1888.

knopfförmigen Anschwellung. Eine in seiner Nähe befindliche Epithelzelle enthält dann eine Menge feiner Pigmentkörnchen, die in Form eines Zerstreuungskegels von dem Ausläufer auszugehen scheinen. Bei diesem Verhalten erhält man den Eindruck, als wenn das Knöpfchen geplatzt wäre und seinen Inhalt in die Epithelzelle eingestreut hätte. Oder, der häufigere Modus, der Ausläufer schmiegt sich auf eine grössere Strecke der Epithelzelle an, sein Ende zerfliesst und löst sich in Körnchen auf, welche im Protoplasma der Zelle liegen. Die Epithelzelle scheint activ die Bestandtheile des schwarzen Ausläufers in sich aufzunehmen". Wichtig ist die Beobachtung Karg's hervorzuheben, dass die Ernährung der transplantirten Haut mit dem Auftreten der Pigmentirung viel energischer war als vorher. — Ueber die Herkunft des Pigmentes in der Epidermis des erwachsenen Negers schreibt Karg Folgendes: „Die Pigmentzellen mit ihren gewaltigen, weit in das Epithel eindringenden Ausläufern fehlen in der Haut des erwachsenen Negers . . . . Pigmentzellen, welche direct unter dem Rete liegen, gehen mit den Zellen desselben durch Ausläufer Verbindungen ein. Aeusserst feine pigmenthaltige Ausläufer gehen direct von einer Pigmentzelle der Cutis zur Basis der nächsten Epidermiszelle. Andere, ebenfalls sehr feine Ausläufer dringen in die intercellulären Gänge ein, lassen sich hier eine kurze Strecke weit verfolgen und enden entweder etwas oberhalb der basalen Schicht mit zarten, knopfförmigen Anschwellungen, oder gehen ebenfalls direct in Zellen über . . . . Es muss offen gelassen werden, ob pigmentirte Bindegewebszellen in der normalen Negerhaut zwischen die Epithelien eingedrungen sind." An schwarzer, auf Weissen transplantirter Haut (nach 6 Wochen excidirt) beobachtete Karg folgendes: „Pigment findet sich nur in Form einiger Körner in der Hornschicht und in Form von grösseren Schollen in der Cutis, das Rete ist vollständig pigmentfrei. Die Cutis ist reichlich von Leucocyten infiltrirt . . . . Innerhalb dieser Leucocytenanhäufungen liegt Pigment unregelmässig in Schollen verstreut. Einzelne Zellen haben Pigment in Form grösserer oder kleinerer Schollen aufgenommen. Derartige Wanderzellen, welche das abgestorbene Pigment verschleppen, trifft man verstreut bis zu dem Niveau der Talgdrüsen. Ausserdem findet sich innerhalb der Talgdrüsen Pigment in Form feiner Büschel, deren Aussehen an dasjenige von Fettsäurenadeln erinnert. Es hat den Anschein, als wenn das aus dem Epithel stammende Pigment in den Talgdrüsen einer fettigen Metamorphose anheimgefallen wäre . . . (?) An der Grenze der Cutis und Epidermis liegen Zellen, die in ihrem Bau verschieden sind von Epithelzellen . . . . An einzelnen Stellen kann man von ihnen Fortsätze ausgehen sehen, die in das Epithel eindringen." Auf Grund seiner Befunde schliesst sich Karg der Meinung Aeby's an, dass die Wanderzellen eine nutritive Bedeutung für die Epithelzellen besitzen.

v. Köllixer[1]) untersuchte Nägel, Federn, Haare und Haut der verschiedenen Thierspecies und auch pathologische Objecte (naevi). Gegen-

[1]) Anat. Anzeig. 1887. Ztsch. f. Wiss. Zoologie 1887. Lehrbuch. 1889.

über Karg glaubt er an ein Einwachsen der pigmentirten Ausläufer in die Epithelzellen. In der pigmentirten Haut der Weissen war es ihm in gewissen Fällen nicht möglich, ein Einwandern pigmentirter Zellen aus dem Bindegewebe nachzuweisen, ja nicht einmal solche Zellen in der Nähe des pigmentirten Epithels zu finden, und deshalb (so wie auch aus allgemeinen Gründen), obwohl hinsichtlich der Pigmentzufuhr vermittelst Wanderzellen in vielen Fällen übereinstimmend, schliesst er doch die Möglichkeit der Pigmentbildung im Epithel selbst nicht aus.

Wermann[1]) und Philippson[2]) schreiben den Ehrlich'schen Mastzellen eine wichtige Rolle in dem Processe der Hautpigmentirung zu.

R. Wild[3]) fand in einem Falle von Melanosarcom, welches sich dicht unter der Haut entwickelt hatte, verzweigte Pigmentzellen in den Papillen, Pigmentmassen scheinbar in den Lymphbahnen und reichliche verzweigte Pigmentzellen in der Epidermis, welche gegen die Hornschicht atrophirt und spindelig waren. Niemals trat ihr Pigment in die Epithelzellen selbst über.

S. Meyerson[4]) beobachtete bei Scleroderma unmittelbar unter den Epidermiszellen und zwischen ihnen Pigmentzellen, deren Ausläufer zwischen den ungefärbten Basalzellen hineingedrungen waren und auch ästige Pigmentzellen mitten in der Epidermis. In den höheren Schichten war hin und wieder Pigment in den Epithelzellen selbst vorhanden.

Mertsching[5]) schreibt dem Epidermispigmente nucleogene und keratohyalinoide Natur zu.

Kaposi[6]) weist hin einfach und klar auf den Zusammenhang vieler klinischer Erscheinungen der Hautpigmentirung mit Hyperämie resp. Anämie der Haut und hält das Pigment in betreffenden Fällen als wahrscheinlich hämatogenen Ursprunges, dagegen „vollends rathlos stehen wir da mit der Theorie von der hämatogenen Natur des Hautpigmentes gegenüber den Erscheinungen bei Vitiligo, dem Altersergrauen der Haare, dem Albinismus und den hereditären Pigmentosen . . . . Wenn die Annahme gestattet ist, dass die Retezellen bei sonstig normaler Vitalität das Pigment abgeben und unfähig werden, neues aufzunehmen, für welche aber jede Erklärung mangelt, dann darf auch die andere Annahme zugelassen werden, dass eben eine Function dieser Zellen und wahrscheinlich unter einem nervösen Einflusse sistirt hat . . . . Bezüglich vieler Pigmentationsvorgänge, Pigment- An- und Rückbildung ist eine chromatopoetische Function der basalen Retezellen annehmbar."

Caspary[7]) schreibt: „Bald wird die basale Zellschicht reichlich

[1]) Arch. f. Derm. u. Syph. 1889.
[2]) Fortschr. d. Med. 1890.
[3]) R. Wild. Melanosarcom Dissert. Strassburg 1888.
[4]) Virchow. Arch. 1889.
[5]) Virchow. Archiv. 1889.
[6]) Internat. Congr. zu Berlin 1890. Arch. f. Derm. u. Syph. 1891.
[7]) Arch. f. Derm. u. Syph. 1891.

durchsetzt mit nicht epithelialen Pigmentzellen, sie selbst ist arm an Pigment (Schweinerüssel), bald entbehrt sie jener fremden Elemente und ist trotzdem reichlich versehen mit Pigment (normale Brustwarzen und Achselhöhlenhaut, Vitiligorand), bald kommen in stark pigmentirter Basalschicht auch noch verästelte Pigmentzellen fremder Herkunft vor (morbus Addisoni, Haarbulbus, naev. pigm.). Es läge nahe, hieraus zu folgern, dass für das Pigment der Oberhaut zweierlei von einander unabhängige Quellen bestehen .... Darnach hätten die basalen Epithelzellen auch die Fähigkeit, selbständig Pigment zu erzeugen."

Nach Jarisch[1]) entsteht die grösste Zahl (wenn nicht alle) der verästelten Pigmentzellen der Oberhaut der Froschlarven durch Umwandlung der Elemente des Ektodermes. Bei Fröschen wandern die Pigmentzellen der Cutis nicht in die Epidermis. Die Entstehung des Pigmentes der Oberhaut beim Frosche ist nach Jarisch metabolisch, aber er lässt zu auch einen Pigmentverkehr zwischen Corium und Epidermis, doch auch in entgegengesetzter Richtung, zwischen Epidermis und Cutis.

Nach Kodis[2]) tritt im Froschlarvenschwanze das Pigment Anfangs in den Epithelzellen auf, von den Epithelzellen stammen die verzweigten Zellen, dieselben sammeln das Pigment von den Epithelzellen, wandern dann in die Cutis hinein, umwandeln hier das dunkle Pigment in helles, verlieren dann gänzlich ihr Pigment und werden zu Bindegewebzellen. Auf Grund seiner Untersuchungen stimmt er nicht mit Dr. Riehl, Ehrmann u. a. über die Zuführung des Oberhautpigmentes durch pigmentirte Bindegewebszellen überein.

Im Anschluss an Kodis Arbeit schrieben Flemming[3]), Zimmermann[4]) u. A. über die Kerntheilung der Pigmentzellen in der Cutis und in der Oberhaut, welche Kerntheilung von Kodis nicht gesehen wurde.

Meine Untersuchungen erstrecken sich über normale Negerhaut (Scrotum eines erwachsenen Negers) und über verschiedene Fälle pigmentirter Haut von Weissen, meist normaler, aber auch pathologischer (Haut vom Scrotum und Penis, Brustwarze und Bauchhaut von Schwangeren, atrophische, pigmentirte Haut bei Pellagra, Präputium bei Ulcus molle etc.). Ich danke Herrn Doc. Dr. Riehl an dieser Stelle verbindlichst für das mir gütigst überlassene Untersuchungsmateriale (Negerhaut, Naevi).

Die Untersuchung geschah durchwegs mittelst homog. Immers. $^1/_{18}$ Reichert an feinen Schnitten nach Einbettung in

---

[1]) Arch. f. Derm. u. Syph. 1891.
[2]) Arch. f. Anat. u. Phys. 1889.
[3]) Arch. f. mikr. Anat. 1890.
[4]) Ebendaselbst.

Paraffin, Färbung meist mit Alaun-Cochenille, auch Eosin-Hämatoxylin und Methylenblau, Einschliessen in Canadabalsam.

Bei der Untersuchung der Negerhaut ergab sich Folgendes: von den tieferen Schichten der Cutis gegen die Oberfläche zu begegnet man den ersten Pigmentzellen etwa vom Niveau der Talgdrüsen an. Diese ersten Pigmentzellen findet man nicht zahlreich, gewöhnlich in der Umgebung der Blutgefässe, aber auch an anderen Stellen. Man findet in ihnen im Zellkörper nur einzelne, sehr zarte goldgelbe Pigmentkörnchen. Je weiter gegen die Oberfläche, desto grösser wird die Zahl der Pigmentzellen, desto zahlreicher, grösser und damit dunkler die Pigmentkörnchen in ihnen, auch erscheinen die Pigmentzellen selbst grösser; doch auch in den mehr oberflächlichen Schichten der Cutis sieht man hie und da Pigmentzellen mit weniger dunklen und weniger zahlreichen Pigmentkörnchen. In den alleroberstenSchichten, nämlich im Stratum subpapillare und in den Papillen selbst, findet man die Pigmentzellen sehr zahlreich, zuweilen längs und um Blutgefässe angeordnet, zuweilen regellos gruppenweise oder vereinzelt zerstreut. Das Pigment in ihnen ist reichlich, meist deutlich grobkörnig, von dunkelgelber bis rothbrauner Farbe, oft den Kern verdeckend; zuweilen findet man zwischen den Pigmentkörnchen ein rundliches, scheinbar nicht gekörntes Pigmentscheibchen von der Grösse etwa eines rothen Blutkörperchens. Die Pigmentzellen der tieferen, sowohl als auch der oberflächlicheren Schichten der Cutis sind von verschiedener Grösse, spindelförmig oder mehr rundlich, verzweigt, gelegentlich mit ziemlich langen dünnen, auch anastomosirenden Fortsätzen; der Kern — stets pigmentfrei — ist etwas länglich oder mehr oval. Vergeblich sucht man im ganzen Cutisgewebe nach freiem körnigen Pigmente; wo solches scheinbar auftritt, ist niemals ein abgeschnittener Theil eines Pigmentzellenkörpers oder eines Pigmentzellenausläufers auszuschliessen, zumal es dann meist in Reihen oder Klümpchen wie Theilen des Zellenprotoplasmas liegt. Nirgends in der Cutis sieht man Thromben oder Blutaustritte, die irgendwie eine Andeutung der Entwickelung des in Zellen befindlichen Pigmentes aus aufgenommenen Blutkörperchen geben würden. In der Nähe der Basalschicht der Epi-

dermis findet man stellenweise zahlreiche oder vereinzelte Pigmentzellen mit reichlichem Pigmentgehalte, die einen oder mehrere Ausläufer zwischen die Epidermiszellen schicken. Während nun die Pigmentzellen in den mittleren Lagen der Cutis, und auch in höheren Schichten, im Stratum subpapillare und in den Papillen, kaum von Bindegewebszellen sich unterscheiden, haben die Pigmentzellen in den alleroberstem Schichten unter der Epidermis, ein etwas verschiedenes Aussehen: sie erscheinen mehr protoplasmatisch, die Ausläufer sind kräftiger, länger; dadurch, dass das Protoplasma von Pigment sehr intensiv und gleichmässig durchsetzt ist, erscheinen sie sehr deutlich und sehr stark markirt, heben sich deutlich hervor. Häufig haben diese Zellen ein spinnenartiges Aussehen, oder sie liegen schirmenartig (in verticalen Schnitten durch die Papillen) an den Basalzellen: Der Kern in der Mitte und zu seinen beiden Seiten lange, zwischen die Epidermiszellen greifende Ausläufer. Auch sieht man hier Pigmentzellen, die, ganz an die Basalzellen angelagert, dicke und dünne Ausläufer, ähnlich wie Pseudopodien, weit zwischen die Epidermiszellen (manchmal zwischen die 4.—5. Schichte der Retezellen) hineinschicken. Die Ausläufer sind stark contourirt und verschiedener Form: kurz plump mit abgerundeten Enden, oder haben ein deutliches varicöses Aussehen; ihre Länge kann die Länge der betreffenden Zelle 10—15 mal übertreffen. Der Zellkörper, der an der Basalschicht anliegt, ist oft klein, aber man erkennt ihn sofort, auch abgesehen von dem Zusammenhange mit den Ausläufern, an den oft flach an den Basalzellen anliegenden etwas länglichen Kernen, die immer kleiner sind als die Epithelkerne, da sie sich besonders stark tingiren. An anderen Stellen sieht man zwischen den Epidermiszellen ein reichliches aus Fortsätzen gebildetes Netz und den Zellkörper zwischen den Basalzellen oder zwischen erster und zweiter Reihe der Retezellen. Die Ausläufer sind hier durchwegs dünner, die kurzen, plumpen sind selten; die Ausläufer reichen weit in das Rete Malpighii, enden zuweilen in einer knopfartigen Anschwellung (gewöhnlich, aber nicht immer, in den tieferen Reteschichten), zuweilen ganz zugespitzt (meist in den höheren Reteschichten). An einigen Stellen werden die aus Fortsätzen der Pigmentzellen um Gruppen von Epithel-

zellen gebildeten Netze undeutlich, unterbrochen: die Fortsätze werden stellenweise ganz fädig, ihre Enden erscheinen spitz und verschwommen oder wie unregelmässig abgerissen; in der gedachten Verlängerung der Ausläufer treten nicht selten Pigmentkörnchen in der Intercellularsubstanz auf, wobei es nicht gelingt, ein etwa von ihnen durchsetztes Protoplasma an glatten Contouren zu erkennen; hie und da sind Stückchen von Fortsätzen vorhanden, die in ihrer gedachten Verlängerung die eben beschriebenen Erscheinungen darbieten. Wo man solche undeutliche Netze sieht, ist auch stellenweise eine starke Pigmentirung der Retezellen vorhanden, und dabei gewöhnlich da, wo keine Fortsätze in den Intercellularräumen zu sehen sind, wobei man in den Epithelzellen ausser staubartigen Pigmentkörnchen, die sich auch in den weniger intensiv pigmentirten Epithelzellen finden, einzelne oder mehrere grobe Pigmentkörnchen wahrnimmt. Selten sieht man an Retezellen, dass in ihren Pigmentkappen die Ausläufer der Pigmentzellen enden. Einmal gelang es, eine basale Retezelle zu sehen, die einen abgerundeten protoplasmatischen stark pigmentirten Fortsatz am distalen Pole hatte, wobei knapp nebenan noch ein Stückchen eines Ausläufers lag; ein andermal aber in der Nähe eines solchen Fortsatzes im Intercellularraume nichts weder vom Fortsatz, noch vom Pigment zu sehen war. Stellenweise sieht man starke Pigmentirung der basalen Retezellen; manchmal sind an solchen Stellen zwischen den Epidermiszellen die aus der Cutis stammenden Pigmentzellen als keulen- und sichelförmige Körper noch erkennbar, zuweilen kappenartig zur Seite und über den Epithelzellen aufsitzend, so dass sie oft die bekannten Pigmentkappen der Epithelzellen vortäuschen können. An solchen Stellen, wo man die keulen- oder sichelförmigen, aus der Cutis stammenden Pigmentzellen auf einer gewissen Strecke angehäuft nebeneinander im Epithel wahrnimmt, oder wo mehrere Epithelzellen nebeneinander stark pigmentirt sind, ist es sehr häufig, dass die Pigmentzellen der obersten Cutisschicht, die so häufig unter der Basalschicht vorhanden sind, fehlen. An den sichelförmigen Pigmentzellen ist gewöhnlich nichts von den grösseren Ausläufern zu sehen, dabei scheint ihre Grösse nicht selten stark reducirt gegenüber

den in der Cutis befindlichen Pigmentzellen. Einige sichelförmige Pigmentzellen sind nicht deutlich contourirt, und es ist nicht immer möglich, eine Grenze zwischen solcher Pigmentzelle und der darunter liegenden Epithelzelle warzunehmen, wobei es geradezu auffällt, dass in der letzteren massenhaftes Pigment und oft in Form von deutlichen groben Körnchen auftritt. Ueber einigen Basalzellen, zuweilen über mehreren, finden sich dann auch dunkle Pigmentmassen ohne Kern, die gegen die Oberfläche der Epidermis noch deutliche Grenze zeigen, dagegen von den Basalzellen nicht immer abgrenzbar sind und die mit ihrer Form noch an die sichelförmigen Pigmentzellen erinnern. Auch sieht man Basalzellen, welche einen kugeligen, stark mit grobkörnigem Pigment erfüllten vergrösserten distalen Zellpol zeigen; andere stark pigmentirte Basalzellen unterscheiden sich deutlich durch ihre Vergrösserung und beträchtliche Höhe von den benachbarten, weniger stark pigmentirten Zellen. In den Retezellen, welche nicht so stark pigmentirt sind, ist das Pigment feinkörnig, staubartig, das lässt sich gewöhnlich an den überaus meisten Zellen der höheren Reteschichten beobachten, wo auch die Menge des Pigmentes in den Zellen je in höherer Schicht, desto mehr abnimmt, aber gelegentlich auch an den Basalzellen. Solches feinkörniges Pigment ist am distalen Pole der Zellen gewöhnlich am meisten angehäuft, ziemlich viel aber auch um den Kern, weniger in anderen Theilen des Zellkörpers. In allen Reteschichten lassen sich aus der Cutis stammende Pigmentzellen, schon durch ihr grobkörniges Pigment auffallend, wahrnehmen, aber ihre Zahl in den höheren Reteschichten ist noch geringer als die Zahl derjenigen, die man in den untersten Reteschichten als sichelförmige etc. Körper wahrnimmt. In den höheren Reteschichten haben die aus der Cutis stammenden Pigmentzellen keine Ausläufer, oft enthalten sie noch Kerne, oft aber erscheinen sie, da möglicherweise der Kern nur verdeckt ist, nur als grobkörnige Pigmenthaufen; hie und da findet man in den mittleren und höheren Reteschichten Pigmentzellen, die eine verzweigte Form zeigen, aber sie haben nicht die glatten protoplasmatischen Contouren, wie die Zellen an der Grenze der Epidermis, sondern es treten nur an ihren Contouren die groben

Pigmentkörnchen vor, die vielleicht noch gröber sind als in den Cutiszellen. In der Hornschicht ist Pigment auch in ziemlich reichlicher Menge vorhanden, immer in Form von Körnchen feineren und gröberen.

In den pigmentirten sowohl normalen, als auch pathologischen Haut von Weissen sind, wenn auch nicht so ausgeprägt wie in der Negerhaut, dieselben Verhältnisse, wie in der letzteren vorhanden. Auch hier findet man überall in der Cutis verzweigte Pigmentzellen, welche schon etwa vom Niveau der Talgdrüsen, gelegentlich aber auch schon tiefer zu begegnen sind. In den tieferen Schichten findet man sie in geringerer, in den höheren in grösserer Anzahl. doch bei Weitem nicht so zahlreich, wie in der Negerhaut. Manchmal findet man sie besonders um Blutgefässe angehäuft, aber oft auch an anderen Stellen theils vereinzelt, theils in Gruppen. Die Pigmentkörnchen in ihnen sind weitaus weniger zahlreich als in der Negerhaut, ihre Farbe gewöhnlich lichtgelb. In einigen Pigmentzellen der höheren Schichten findet sich zwischen den Pigmentkörnchen ein kleines Pigmentscheibchen — auch von lichtgelber Farbe. Bei pathologischen Pigmentirungen, wie in Naevis, tritt das Pigment in grosser Masse und in groben Körnchen auf, in anderen Fällen ist es meist feinkörnig, oder wenigstens lässt sich nicht so ein greller Unterschied zwischen Pigmentkörnchen, wie das in der Negerhaut der Fall ist, wahrnehmen. Der Kern der Pigmentzellen ist auch hier etwas länglich oder mehr oval, stets pigmentfrei. Freies körniges Pigment ist nirgends zu finden. In der Nähe der Basalschicht findet man, wieder an den stark tingirten Kernen erkennbar, die bekannten, durch ihre protoplasmatischen Fortsätze sich auszeichnenden Pigmentzellen. auch die bekannten spinnen- und schirmenartigen Formen derselben, auch solche, die, ganz an die Basalzellen angelagert. dicke und dünne Fortsätze in die 3.—4. Reihe der Retezellen hineinschicken, und solche, die zum Theil schon zwischen den Basalzellen eingedrungen sind. Die Fortsätze aller dieser letzteren Pigmentzellen verhalten sich ähnlich, wie in der Negerhaut, nur sind begreiflicherweise dieselben und besonders ihre Veränderungen nicht so häufig zu sehen, da einerseits nicht immer die dazu nöthige Masse von Pigment in den verzweigten

Zellen vorhanden ist, ja zuweilen nur 1—2 Pigmentkörnchen und manchmal scheinbar auch keine, und da andererseits die verzweigten Zellen selbst gewöhnlich, aber durchaus nicht immer, ein viel zarteres Aussehen als in der Negerhaut darbieten. Allerdings finden sich Stellen, wo man auf einer gewissen Strecke keine verzweigten Zellen an der Basalschicht sieht, was auch von verschiedenen Autoren hervorgehoben wird, doch glaube ich, dass solchen Stellen keine Beweiskraft zukommt; ich erwähnte, dass man ja auch in der Negerhaut stark pigmentirte Epithelzellen auf einer gewissen Strecke nebeneinander sieht, ohne an der Basalschicht anliegende Pigmentzellen wahrzunehmen; einerseits werden Pausen im Pigmentationsprocess statthaben, an die man an solchen Stellen denken muss, andererseits spielt gewiss der Zufall auch eine Rolle. Leicht lassen sich die bekannten Kappen wahrnehmen, nicht selten auch die keulen- und sichelförmigen Pigmentzellen, deren mannigfaches Verhalten gegen die Epithelzellen ganz so wie in der Negerhaut sich auch hier, obwohl seltener, beobachten lässt. Man sieht aber häufig, dass eine mit stark pigmentirter Kappe versehene Basalzelle die benachbarten Basalzellen hoch überragt, bedeutend vergrössert ist. An einer pigmentirten Linea alba konnte ich ein directes Uebergehen eines Ausläufers einer Pigmentzelle in eine stark pigmentirte Epithelkappe wahrnehmen. In den mittleren und höheren Reteschichten begegnet man zuweilen, besonders in stärker pigmentirten Haut, verzweigten pigmentirten Zellen, und auch kleinen Haufen von Pigment, zuweilen mit einem Zellkern. Auffällig ist, dass an gewissen Stellen die Epithelzellen gar nicht pigmentirt erscheinen, dagegen an anderen Stellen die Epithelzellen, besonders basale, ziemlich stark pigmentirt sind, und in den höheren Reteschichten hie und da eine verzweigte Pigmentzelle sich befindet, — was denn auch im Zusammenhange damit steht, dass die Pigmentzellen regellos an der Epidermis angetroffen werden. In verschiedenen Reteschichten findet man zwischen den Epithelzellen (besonders gut in der pigmentirten Haut der Schwangeren und bei pathologischer pigmentirten Haut) hie und da pigmentlose Zellen mit stärker (im Vergleich mit den Epithelkernen) tingirten Kernen, und zuweilen kann man an einigen von ihnen zarte

oder dickere Fortsätze auf einer kurzen Strecke verfolgen; zuweilen erscheinen sie als Körper von unregelmässiger Form, manchmal an die pigmentirten Zellen in der Dicke der Epidermis erinnernd. In den höheren Reteschichten ist Pigment in den Epithelzellen gewöhnlich sehr spärlich, besonders im Vergleiche mit dem zweiten, sehr reichlichen Pigmentgehalte der Basalzellen vorhanden; auch hier, wie in der Negerhaut, ist das Pigment meistens in Form von Kappen am distalen Pole angehäuft, weniger um den Kern und in anderen Theilen des Zellkörpers. In den höheren Reteschichten ist Pigment oft kaum nachweisbar, nur in feinen Schnitten lässt sich Pigment hie und da sehr spärlich, ja auch in den verhornten Schichten als vereinzelte Körnchen nachweisen.

Versucht man nun diese an der Negerhaut und an der pigmentirten Haut der Weissen gemachten Beobachtungen zu verknüpfen und zu erklären, so muss vor Allem hervorgehoben werden, dass alle Befunde dafür sprechen, dass das Pigment der Oberhaut von der Cutis her zugeführt wird. Dasselbe tritt zuerst in den mittleren Schichten der Cutis auf, in Form feinster goldgelber Körnchen in der Haut des Negers, sowohl als in der weissen; nach aufwärts nimmt die Menge desselben zu; beim Neger entsprechend der dunklen Färbung der Haut, tritt es in enormen Mengen, häufig in Form grober dunkelbrauner Körnchen, die fast die Grösse rother Blutscheiben zuweilen erreichen und Bindegewebszellen bis zu dem Grad erfüllen, dass ihr Kern ganz verdeckt wird; beim Weissen nimmt die Menge des Pigmentes ebenfalls zu, aber entsprechend der viel geringeren Pigmentirung in einem viel bescheideneren Masse; das Pigment wird nie so grobkörnig, sondern bleibt feinkörnig und heller, nur manchmal, bei pathologischen Pigmentirungen, tritt es in grosser Masse und in gröberen Körnchen auf. Während die Pigmentzellen in der Cutis sich kaum von den anderen Bindegewebszellen unterscheiden, erscheinen im obersten Stratum, an der Grenze der Epidermis mehr protoplasmatische Zellen mit kräftigen protoplasmatischen Fortsätzen, die sich um und zwischen die basalen Retezellen oft ziemlich weit in die Epidermis hinein erstrecken; dabei rückt der Zellkörper immer näher an die Epidermiszellen und dringt endlich in bald spinde-

liger, bald keulenartiger Form zwischen die basalen Retezellen ein. Die verschiedenen oben beschriebenen Befunde möchte ich als fixirte „Etappen“ dieses Wanderns bezeichnen. Die Ab- und Anschwellung der Protoplasmafortsätze der Pigmentzellen mit ihren kolbigen Endigungen sind mit jenen Anschwellungen der Pseudopodien vergleichbar, die wir von der Bewegung amöboider Zellen her erkennen. Eine oben angegebene Eigenschaft der Fortsätze scheint einem späteren Stadium anzugehören, dass dieselben nämlich stellenweise ganz fädig werden, dass sie in Stücke zerfallen, dass ihre Enden spitz und verschwommen erscheinen; dadurch wird das Netz, welches die Ausläufer um und zwischen Gruppen der tiefen Retezellen gebildet haben, undeutlicher; zugleich sieht man nun eine starke Pigmentirung der Retezellen eintreten. Eine andere Etappe ist gegeben mit dem Vorhandensein der pigmentirten Wanderzelle zwischen den untersten Retezellen, wo dieselbe sichelförmig über einer Zelle liegt. An solchen Stellen wurden keine grösseren Fortsätze mehr beobachtet.

Wurden dieselben eingezogen oder sind sie auf andere Weise verschwunden? Es erscheint als gewiss annehmen zu können, dass sie zerfallen; das Auftreten von Stücken, dünnen Fäden, das Undeutlichwerden der Contouren, die oft beträchtlich reducirte Grösse der sichelförmigen Wanderzellen gegenüber den in der Cutis befindlichen spräche dafür. Betrachtet man dann die starke Pigmentirung der Retezellen, so drängt sich sofort die Anschauung auf, dass das durch den Zerfall der pigmentirten Wanderzellen frei gewordene Pigment aufgenommen worden ist; dessen sind ja auch die tiefen Retezellen, vielleicht auch die höheren, so weit eben Intercellularräume reichen, wohl fähig. Es scheint aber, dass auch ein förmliches Ineinander fliessen, oder eine Aufnahme von Stücken der pigmenthaltigen Protoplasmafortsätze statthabe; so könnte man jene Epidermiszelle erklären, die einen pigmentirten abgerundeten Fortsatz zeigt, der dasselbe Aussehen hat, wie Protoplasmafortsätze überhaupt; knapp nebenan liegt noch ein Stückchen eines Ausläufers. Dass die tiefen Retezellen noch amöboide Bewegungen zeigen können, hat Stricker bereits bewiesen. Aber auch die kappenartig über einer Zelle liegenden Wanderzellen, die allerdings bereits selten zu sehen sind, haben ein etwas verändertes

Aussehen; sie sind, abgesehen, dass ihnen kräftige Ausläufer fehlen, nicht mehr so deutlich contourirt und es erscheint zuweilen unmöglich, sie von der immer bereits enorm pigmentreichen Epithelzelle, über welcher sie sich befinden, zu differenziren. Ob nicht auch eine partielle Verschmelzung stattgefunden hat, die den reichen Pigmentgehalt sofort erklären würde? Endlich erscheint es wahrscheinlich, dass man dunkle Pigmentmassen, die sich über eine oder mehrere basale Retezellen befinden, von letzteren nicht deutlich abgrenzbar, als kernlose Reste jener sichelförmigen Wanderzellen ansehen kann, die auch von Retezellen aufgenommen werden. Dass nämlich Wanderzellen in dieser Zone, zwischen der ersten und zweiten Reihe der basalen Zellen, wahrscheinlich auch in der ersten verschwinden, muss angenommen werden in Anbetracht des Missverhältnisses der Zahl, die man an der Grenze der Epidermis und zwischen die basalen Zellen eindringend sieht, gegenüber jenen, die sich zwischen der ersten und zweiten Reihe finden und noch mehr gegenüber denjenigen, die in höheren Schichten vorkommen. Sie sind auch hier vorhanden, aber viel spärlicher, zeigen keine Ausläufer, manchmal erscheinen sie fast nur als Pigmenthaufen. Für die Aufnahme pigmenthaltiger Zelltheile von Seite der Retezellen würde auch der Befund sprechen, wie er auf Fig. 3. abgebildet ist, wo der distale Zellpol als ein rundlicher, aus grobkörnigen Pigmentmassen zusammengesetzter Körper erscheint. Ein Anastomosiren der Wanderzellen mit Retezellen wird von Ehrmann angenommen, einzelne Beobachter (Ehrmann, Karg) lassen die Ausläufer der in der Cutis befindlichen Wanderzellen, die manchmal auch ein Netz bilden, mit dem basalen Theil der Retezellen in Verbindung treten, — davon konnte ich mich nicht sicher überzeugen. Trugbilder sind leicht möglich, da aber weitaus häufig das Eindringen der Fortsätze zwischen den Retezellen auch in der pigmentirten weissen Haut zu beobachten ist, so möchte ich nur diesen Bildern glauben. Es ist auch nach der histologischen Structur der basalen Retezellen nicht wahrscheinlich, dass die basalen Fortsätze geeignet sind, mit anderen Zellen zu anastomosiren, da sie vorzüglich zur Fixation, zur Befestigung dienen, während nach dem von Hatschek aufgestellten, von

Rabl[1]) geistreich durchgeführten Gesetze von der Polarität der Zellen nur der distale Pol als vegetativer Pol aufzufassen ist. Nach Rabl ist auch hierin ein Grund zu sehen, dass das Pigment sich immer dort ansammelt, zunächst dort auftritt und sich dann erst verbreitet. Entsprechend fand ich an der Negerhaut sowohl, als auch einer pigmentirten Linea alba, dass Ausläufer der Wanderzellen in Pigmentkappen, den distalen, pigmentirten Polen endigten, doch scheint das nur sehr selten zu beobachten zu sein.

Man hätte sich also zwei Modi der Aufnahme des Pigmentes von Seite der Retezellen vorzustellen: 1. Aufnahme des durch Zerfliessen der Wanderzellen und ihrer Ausläufer (unter der Einwirkung der Retezellen?) in den Intercellularräumen frei gewordenen Pigmentes und 2. Aufnahme von Theilen des Protoplasmas der Wanderzellen, vielleicht sogar ein Verschmelzen ganzer Zellen mit Epidermiszellen. Auch die nicht schwer zu constatirende Grössenverschiedenheit der reichliche Pigmentmassen enthaltenden, mit „Kappen" versehenen Zellen gegenüber den wenig pigmentirten würde dafür sprechen können.

Ehrmann meint, dass die pigmentirten Cutiszellen fixe Zellen seien, die das Pigment nur in die Epidermis leiten, mit der dieselben wie untereinander in Verbindung stehen; dagegen spricht wohl, dass man gewöhnlich dieses Netz nicht sehen kann, da, wie aus vielfachen Befunden und auch nach unserer Auseinandersetzung hervorgeht die Anordnung der pigmentirten Cutiszellen sehr schwankend und ungleich ist; ich erinnere hier nochmals an die Beobachtung, dass man gerade an der Negerhaut, wo der Process der Pigmentirung ein continuirlicher und ziemlich rasch ablaufender zu sein scheint, sieht, dass an wenig pigmentirten Retezellen sich ganze Reihen oder Gruppen von pigmentirten Cutiszellen andrängen, während an dunkel pigmentirten Stellen solche fast fehlen. Endlich ihr verschiedenes Aussehen in der Cutis, an der Epidermisgrenze, in derselben und zwar in ihren höheren und tieferen Schichten. Sie sind auch keine specifischen Zellen, sondern die Wanderzellen, die man auch in der nicht pigmentirten Haut beobachtet und die gewiss für die Ernährung der Epidermis von Bedeutung sind. Ich

[1]) Fortsch. d. Med. 1889.

schliesse mich somit ganz der von Aeby zwar nur allgemein und cursorisch ausgesprochenen Anschauung an.

Nicht alle Zellen werden in der Epidermis aufgenommen; einzelne passiren dieselbe anscheinend ohne verbraucht worden zu sein. In der Negerhaut, wo alle die wandernden Zellen reichlich Pigment enthalten, sind dieselben pigmentirt und zwar mit groben, vielleicht in noch grösseren Schollen geballten Pigmentkörnchen erfüllt, als die in der obersten Cutis. Sie scheinen mehr passiv, durch Gewebsflüssigkeit, Gewebsdruck weiter geschoben zu werden und keiner oder nicht viel selbständiger Locomotion fähig zu sein, denn sie zeigen keine Ausläufer, auch haben sie nicht den protoplasmatischen glatten Contour wie die Zellen an der Grenze, sondern erscheinen im Protoplasma etwas geschrumpft, daher an ihrem Contour die groben Pigmentkörnchen vortreten.

Die verschiedenen Formen des Pigmentes erklären sich leicht; als feine Körnchen entstanden, wird es mit der steigenden Zunahme immer mehr zusammengeballt; beim Auflösen des Zellprotoplasmas löst es sich wieder in feinere Körnchen, die dann als solche von den Retezellen aufgenommen werden, oder es wird in denselben zu solchen wieder zertheilt, wenn die aufgenommenen Zelltheile oder Zellen (?) von der Retezelle einverleibt werden. Die geringere Pigmentirung der oberen Reteschichten in der schwarzen Haut, das scheinbare Fehlen derselben in der weissen, können von der feinen Vertheilung in den grossen Zellen herrühren; es lässt sich aber nicht ganz ausschliessen, dass es meist auch an Menge abnehme, irgendwie verbraucht werde. Gewiss findet man beim Neger noch solches in der Hornschicht, beim Weissen selten und nur in sehr feinen Schnitten als ganz spärliche Körnchen erkennbar.

Auf die interessanten Fragen des Pigmentschwundes und der Entwickelung desselben einzugehen, war das untersuchte Material zu gering und theilweise unpassend, soll aber das Augenmerk bei noch weiteren Untersuchungen bilden.

Am Schlusse erlaube ich mir noch dem Herrn Doc. Dr. Richard Paltauf für die Unterstützung bei dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

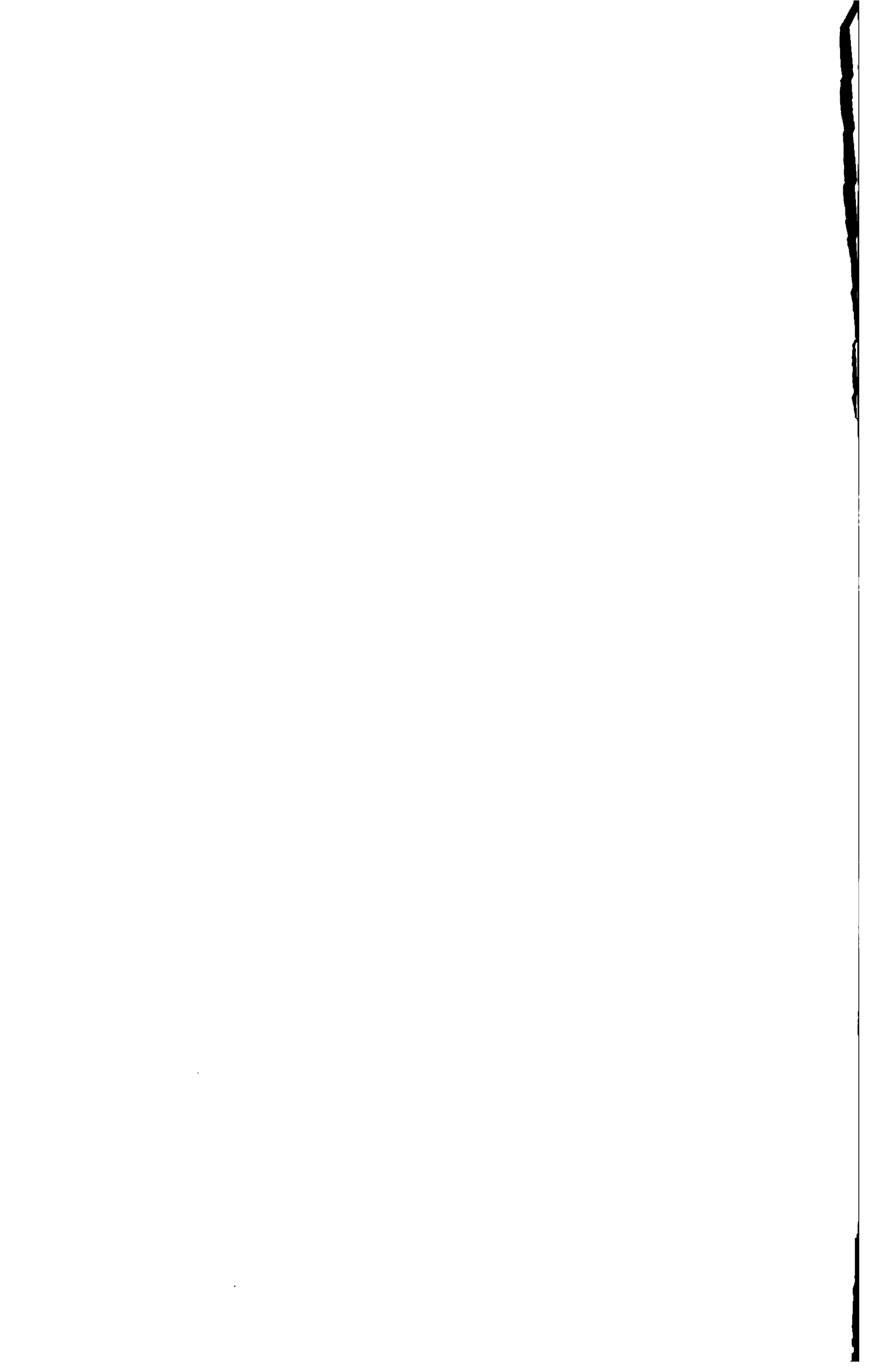
Erklärung der Abbildungen auf Tafel XVIII.

Fig. 1. Negerhaut. Grosse verzweigte Pigmentzelle an der Grenze der Epidermis (der Schnitt tangirt eine Papille), die Ausläufer leicht varicös, auch in Theilstücken, kolbige Endigung eines grossen Ausläufers, daneben noch 2 andere Pigmentzellen. Zur Seite des Kernes mehrerer Epidermiszellen helle Räume (wohl Effecte der Härtung). Homog. Immers $^1/_{18}$ Reichert. Oc. 3.

Fig. 2. Negerhaut. Die rechte und linke Hälfte entsprechen je einem anderen Präparate und sind in der Weise combinirt. Rechts zahlreiche pigmentirte Wanderzellen (ch) an der Basis der Epidermis, theilweise zwischen Epidermiszellen (E) bereits eingedrungen und in Form sichelförmiger Körper über und zur Seite der Basalzellen, die sehr stark pigmentirt sind; keine Ausläufer an denselben bemerkbar. Links eine keulenförmige, zwischen die Epidermiszellen eingedrungene Pigmentzelle; die Zellen des Rete stark pigmentirt, bei a eine Epidermiszelle aus der basalen Schicht mit einem stark pigmentirten Fortsatze, der vom durch Pigmentanhäufung kappenartigen distalen Pol der Zelle ausgeht; neben ihm kein Pigment, wohl aber ein kleines Stück des Ausläufers einer Pigmentzelle, die nicht sichtbar ist. Bei ch stark pigmentirte Zellen ohne Ausläufer mit Kern (nur in der oblongen durch die Zeichnung wiedergegeben), die zwischenRetezellen liegen. Homog. Im $^1/_{18}$ Reichert Oc. 3.

Fig. 3. Negerhaut. Pigmentzellen (ch) an der Basis der Epidermis, schicken theilweise ihre Ausläufer zwischen den Epidermiszellen; bei c ein Ausläufer, — die zugehörige pigmentirte Wanderzelle nicht sichtbar. Epidermiszellen, besonders der untersten Schicht, stark pigmentirt; bei a 2 Basalzellen, über ihnen ein Pigmenthaufen, der ungetheilt, gegen die Oberfläche der Epidermis zu ziemlich deutlich contourirt ist, von den Polen der beiden Zellen sich nicht deutlich differenziren lässt. Bei b ist der Pol einer basalen Epidermiszelle kugelig geformt und vergrössert, der Zellkern in der Zeichnung noch sichtbar; ch' eine plump verzweigte Wanderzelle mit groben Pigmentkörnchen im oberen Theil des Rete Malpighii. Man beachte ihren höckerigen Contour gegenüber dem der basalen pigment. Wanderzellen. ch. Homog. Im. $^1/_{18}$ Reichert. Oc. 3.

Fig. 4. Mamilla einer Schwangeren. Verzweigte Zelle mit einzelnen Pigmentkörnchen im Rete; geringe Pigmentirung auch der basalen Retezellen, von denen mehrere ganz pigmentfrei sind. Von der verzweigten Zelle links punktförmige Durchschnitte zweier Ausläufer; a Kern einer Wanderzelle ohne Pigment. Homog. Im. $^1/_{18}$ Reichert Oc. 3.



Endoskopische Beiträge zur Lehre von der Gonnorrhoë des Weibes.

Von

Prof. Dr. **Victor Janovsky,**
k. k. Primärarzt in Prag.

So vielfache Arbeiten sich auch in den letzten Jahren mit der Endoskopie der männlichen Urethra befassten und in reichlichem Masse zur Klärung und Begründung der Lehre von der chronischen Gonnorhoë des Mannes beitrugen, so wenig Aufmerksamkeit schenkte man im Grossen und Ganzen der endoskopischen Untersuchung der weiblichen Urethra, so dass ausführlichere Arbeiten namentlich über pathologische Befunde und insbesondere über das endoskopische Bild der weiblichen infectiösen Urethritis nur spärlich in der Fachliteratur vertreten sind. Wir sehen, wie wir später noch darauf zurück kommen werden, dass es eigentlich bloss die Arbeiten Grünfelds, Skénes, Winkels, Oberländers, sowie Tarnowskys sind, in welchen sich Bemerkungen über die Methodik und einzelne pathologische Befunde an der weiblichen Urethra vorfinden, eine systematische Bearbeitung namentlich mit Rücksicht auf die Gonnorrhoë hat aber der Gegenstand noch nicht erfahren. Die Ursachen dieser Erscheinungen müssen unserer Ansicht nach in mehreren Momenten gesucht werden. Vor Allem hatte die Endoskopie kein besonderes Interesse für die Gynäkologen, da die hier sich abspielenden entzündlichen und namentlich

infectiösen Processe keinen Angriffspunkt für operative Eingriffe abgaben und da bei eventuellen Eingriffen in der Blase, die durch Simons bahnbrechende Arbeiten eingebürgerte rasche Dilatation der Urethra rascher zur Orientirung führte, als eine endoskopische Untersuchung der Urethra und Blase. Ferner wurde durch die ausgezeichneten Arbeiten Nöggeraths, Sängers, Schwarz u. A. eben bei infectiösen blennorrhagischen Processen des Genitaltractus die Aufmerksamkeit der Autoren mehr auf die im Parametrium und den Tuben sich abspielenden Processe gelenkt, wodurch freilich unsere Kenntnisse über die Complication der infectiösen blennorrhagischen Erkrankungen in bedeutender Weise erweitert wurden. Endlich und dies scheint uns ein wichtiges Moment zu sein, das auch bei den Fachcollegen in die Wagschale fällt, herrschte, wie wir dies noch im weitern Verfolg dieser Arbeit sehen werden, sehr lange Zeit die Ansicht, dass der gonnorrhoische Process sich verhältnissmässig selten in der Urethra des Weibes localisirt, so dass auch aus diesem Grunde kein zwingender Grund zu einer eingehenden Beschäftigung mit dem Gegenstande vorlag. Die folgende Arbeit bezweckt nun, sich etwas eingehender mit der Endoskopie der weiblichen Harnröhre, namentlich mit Rücksicht auf den infectiösen Catarrh derselben zu beschäftigen und die bei methodischen Untersuchungen gewonnenen Resultate bekanntzugeben, wobei, wie es sich von selbst ergibt, auch auf den normalen Befund und die Methodik Rücksicht genommen werden müsste. Es ist dies der erste Theil einer grösseren Arbeit über die weibliche Gonnorrhoë, deren zweiter Theil sich eingehender mit den normalen und pathologischen Mikroorganismen der weiblichen Urethra namentlich mit Bezug auf die Gonnorrhoë befassen wird. Das Materiale zu den hier niedergelegten Beobachtungen boten im Ganzen 150 Fälle, theilweise der von mir geleiteten Klinik und Abtheilung im k. k. allgemeinen Krankenhause, theilweise der Privatklientel entnommen, welche, wie dies namentlich bei den im Krankenhause beobachteten Fällen möglich war (meist Prostituirten), auch in ihrem weiteren Verlaufe genauer beobachtet werden konnten. Als Criterium der Diagnose diente in allen Fällen die Anwesenheit von Gonococcen in der Urethra oder in den

anderweitigen Gebilden des Genitaltractus (Cervix, Vulva, Ausführungsgang der Bartholin'schen Drüsen), so dass sich für uns wie ja jetzt wohl für die grösste Majorität der Fachcollegen von der Zeit der bahnbrechenden Entdeckung Neissers ab nur jene Processe als echt gonnorrhoische darstellten, bei denen die charakteristische Mikrobe der Gonococcus constatirt werden konnte. Bei der Eigenthümlichkeit des grösseren Theiles des Materiales (Prostituirten, die häufig in die Anstaltsbehandlung zurückkehren) war es dann auch leicht möglich, die secundären Veränderungen zu constatiren, welche nach Ablauf des acuten Stadiums zurückblieben und die einmal constatirten Befunde später noch zu controliren. Indem wir uns eine eingehende Erörterung der Befunde bezüglich der Gonococcen und anderer Mikroben für den II. Theil der Arbeit vorbehalten sei hier nur bemerkt, dass die Resultate dieser Untersuchungen sich so ziemlich decken mit den Erfahrungen Steinschneiders[1]) aus Neissers Klinik und dass dieselben auch abgesehen von dem rein theoretischen Interesse auch in praktischer Hinsicht das von Neisser in seinen letzten den Gegenstand behandelnden Arbeiten aufgestellte Postulat einer eingehenden Untersuchung der Prostituirten mit Rücksicht auf Gonococcen kräftigst unterstützen. Eines ergibt sich vor Allem sowohl auf Grundlage der rein klinischen, endoskopischen und bakteriellen Untersuchung, dass die infectiöse Urethritis weit häufiger vorkommt als man gewöhnlich annahm, ja dass derselben nach unsern Erfahrungen der zweite Platz in der Localisationsreihe der weiblichen Gonnorrhoë (gleich nach dem Cervix) anzuweisen ist und dass, wie dies Finger[2]) unter den Ersten betonte, die weibliche Urethritis „viel häufiger als man bisher anzunehmen geneigt ist", in ein chronisches Stadium übergeht.

Wenn wir uns nach den Ansichten der Autoren über die Häufigkeit der weiblichen Urethritis umsehen,[3]) so sehen wir, dass die Angaben ziemlich differiren. Am vereinzeltsten ist wohl

---

[1]) Ueber den Sitz der gonnorrhoischen Infection beim Weibe. Berl. klinische Wochenschritt 1887. p. 301.

[2]) Die Blennorhoë der Sexualorgane. Wien 1888. S. 244.

[3]) cfr. Finger l. c. S. 243 und Jullien Traité pratique des maladies veneriennes. Paris 1879 p. 264.

die Ansicht Swediaurs, der überhaupt keinen Fall von Urethritis beim Weibe beobachtet haben will. Ricord fand „häufig" Urethritiden, Zeissl rechnet bei 100 Fällen, 5 Fälle, Fournier (citirt bei Jullien) beobachtete unter 434 Fällen 150mal Urethritis, darunter 30 chronische Fälle, Chéron rechnet 1 acute Urethritis auf 5 chronische Fälle, Martin Belhomme auf 1607 Fälle 112 Fälle von Urethritis, Berkeley Hill[1]) sagt: „Urethritis in woman is extremely rare as a simple disorder." Steinschneider (l. c.) fand unter 57 Fällen 34 Urethriten mit Gonococcenbefund. Skéne[2]) fand namentlich die chronische circumscripte Form häufiger, als man dies anzunehmen pflegt. Neumann[3]) äussert sich auf Grundlage seiner zahlreichen Erfahrungen auch für das häufige Ergriffensein der weiblichen Urethra namentlich „bei jungfräulichen Individuen und bei Frauen, welche dem Geschlechtsgenusse noch nicht lange sich ergeben haben" und äussert sich weiterhin (S. 526 l. c.) ganz richtig dahin, dass „bisher die chronischen Formen namentlich von den Gynäkologen sehr wenig beachtet oder ganz übersehen wurden, während sie doch viel häufiger vorkommen, als die acuten". Tarnowsky[4]) äussert sich in gleichem Sinne wie Neumann und sagt (S. 352), dass der Harnröhrentripper „ziemlich häufig als selbständige Form vorkommt". In den von uns in einer Reihe von Jahren beobachteten Fällen deren Anzahl sich auf 750 Fälle belief, konnten wir bei 286 die acute oder chronische Urethritis des Weibes constatiren. Ehe wir nun zu unseren eigenen Studien über die Methodik der Untersuchung der weiblichen Urethra sowie über die pathologischen Befunde bei der infectiösen Urethritis übergehen, sei es uns ganz kurz gestattet der spärlichen Arbeiten zu gedenken, welche eine besondere Aufmerksamkeit dem endoskopischen Befunde bei der

---

[1]) Berkeley Hill, Syphilis and local contagious disorders. London 1881. II. edit. p. 576.

[2]) Skéne, Diseases of the Bladder and Urethra in Women. II. ed. New-York 1887. p. 270 u. ff.

[3]) Neumann, Lehrbuch der venerischen Krankheiten und der Syphilis. I. Theil. Wien 1888. p. 477.

[4]) Tarnowsky, Vorträge über venerische Krankheiten. Berlin 1872. p. 348.

weiblichen Urethritis schenkten. Grünfeld,[1]) welchem das grosse Verdienst gebührt, die endoscopischen Methoden den breiteren Schichten des ärztlichen Publikums zugängig gemacht zu haben und zuerst in der umfassendsten Weise wissenschaftlich die Endoskopie bearbeitet zu haben, äussert sich kurz auf S. 142 über die Urethritis granulosa des Weibes, welche sich „durch das Prävaliren der subjectiven Symptome" manifestirt und sagt: „Auch hier ist das genau begrenzte Auftreten zu constatiren, so dass beispielsweise eine Partie der Urethra 1 Zoll vom Orificium extern. entfernt dunkelroth und granulirt gefunden wird, während der vordere sowie der nächst dem Blasenhalse gelegene gesund ist." Die Arbeiten Newmans, auf welche sich Grünfeld hiebei bezieht, waren mir leider nicht zugänglich.[2]) Eine ausführlichere Besprechung des endoskopischen Befundes der weiblichen Urethritis finden wir bei Tarnowsky[3]) in der XVII. Vorlesung. Auf Grundlage der Untersuchung von Prostituirten sagt T., dass „die Schleimhaut (bei protrahirter chronischer Urethritis) von Papillargranulationen occupirt wird, bei der äussern Oeffnung der Urethra aber wachsen grosse Papillome hervor." Die Granulomenbildung kommt nach T. in der weiblichen Urethra nur ausnahmsweise vor. Winckel[4]) erwähnt kurz der endoskopischen Untersuchung bringt jedoch bei der Schilderung der Urethritis keine Beschreibung von endoskopischen Befunden. Dafür befasst sich die Arbeit Skénes,[5]) welche wir schon oben citirten, etwas eingehender mit unserem Gegenstande, was der Mehrzahl der Autoren entgangen zu sein scheint, da wir diese verdienstvolle Arbeit dieses amerikanischen Arztes so selten citirt finden. Nicht nur, dass S., wie wir noch bei Gelegenheit der Besprechung der endoskopischen Technik sehen werden, ein

[1]) Die Endoskopie der Harnröhre und Blase. Deutsche Chirurgie, Stuttgart 1881. S. 139.

[2]) Es sind dies, wie es scheint, zwei Arbeiten, von denen die eine im The american Journal of the med. science Oct. 1875 und die zweite in den Transactions of the med. Society of the State of N. Y. Albany 1872 erschien.

[3]) l. c. p. 348 u. ff.

[4]) Deutsche Chirurgie, Liefrg. 62. Die Krankheiten der weiblichen Harnröhre und Blase. Stuttgart 1885.

[5]) l. c. S. 125, 266 u. ff.

eigenes Endoskop angibt, sondern er widmet auch eine eingehendere Besprechung der acuten und chronischen gonorrhoischen Urethritis, S. betont das Vorkommen von granularen Erosionen und sagt „The mucous membrane is covered with young imperfectly developed epithelium the papillae are hypertrophied and extremely sensitive.“ Weiters gedenkt er umschriebener Entzündungsherde (circumscribed patches of the urethra inflammed) in der Harnröhre. Von besonderem Interesse für unsern Gegenstand erscheint auch eine Arbeit Oberländers,[1]) wo derselbe fussend auf seinen bekannten Arbeiten über den chronischen Harnröhrentripper des Mannes sich auch mit unserem Thema etwas beschäftigt. O. erwähnt der Erkrankung der Karunkeln der weiblichen äussern Urethralöffnung, sowie auch des Umstandes, dass er auf elektroendoskopischem Wege vier wohl constatirte Fälle chronischer stricturirender Erkrankungen der weiblichen Urethra auf Grundlage gonnorrhoischer Infection beobachtete.

Mit Recht betont O. die Möglichkeit des Vorkommens seiner Urethritis glandularis hypertrophica granulans an der Schleimhaut der weiblichen Urethra.

Hiemit wären die spärlichen Literaturangaben (soweit dieselben mir zu Gebote standen) erschöpft, welche sich mit dem endoskopischen Bilde der infectiösen Urethritis des Weibes befassen und wir gehen nun zu einer kurzen kritischen Schilderung der Untersuchungstechnik über, wie sich uns dieselbe auf Grundlage unserer Erfahrungen darstellt. Nachdem heute die Untersuchungsmethode in der ursprünglich von Desormeaux angegebenen Weise gewiss nur einen historischen Werth beansprucht, so wollen wir zunächst uns mit den betreffenden Angaben Grünfelds befassen, welcher in seiner bekannten Monografie[2]) sich mit der Technik der endoskopischen Untersuchung der weiblichen Urethra näher beschäftigt. Hiezu verwendet er 1. sein gerades einfaches Endoskop mit Conductor von etwa 4 Ctm. Länge. Hiebei bemerken wir aus eigener Er-

[1]) Ueber Veränderungen der Vaginalschleimhaut von an chronischer Gonnorrhoë leidenden Prostituirten. Vierteljahresschrift für Dermatol. und Syphilis XX. 1888. S. 39 u. ff.

[2]) l. c. S. 82 u. ff.

fahrung, dass es beser ist ein etwas stärkeres Lumen zu wählen, als es gewöhnlich diese Art von Instrumenten aufweist, da wir dann namentlich bei intensiverer Beleuchtung (wozu wir gewöhnlich eine Solarlampe oder später das elektrische Licht benützten in Form eines Mignonlämpchens an der Stirnbinde nach Leiter) genau die Details an der Schleimhaut studiren können. Die Befürchtung Grünfelds von dem manchmal engen Zugange in die weibliche Urethra fanden wir wenigstens bei unserem Materiale nicht gerechtfertigt. Ist eine abnorme Empfindlichkeit, wie z. B. wie dies bei Erosionen an den Karunkeln manchmal geschieht, vorhanden, so genügt die Einführung eines Urethralsuppositoriums mit Cocain, um dann anstandlos zum Ziele zu gelangen. 2. Das gerade gefensterte Endoskop, welches Gr. ebenfalls zur Inspection der weiblichen Urethra empfahl, erscheint uns überflüssig und bloss für Blasenuntersuchungen beim Weibe indicirt. Namentlich wird der natürliche Eindruck der Gefässinjection der Schleimhaut, sowie der Einblick in gewisse Details (wie Verhältnisse der Lacunen etc.) dadurch verwischt, während beim geraden Endoskop gerade diese Verhältnisse sich natürlich präsentiren. 3. Besser gestaltet sich das Ergebniss bei der Anwendung des Fensterspiegelendoskopes Grünfelds, da hier namentlich die Gefässramificationen in der Schleimhaut deutlicher auftreten, namentlich bei dem weitern Caliber der weiblichen Urethra. Wie bereits oben erwähnt, geben namentlich bei starker Leuchtquelle (Anwendung von Solarlampen oder elektrischem Lichte) und bei einiger Uebung die erwähnten Instrumente ganz gute Bilder der pathologischen Processe, ja die meisten unserer Befunde namentlich aus früheren Jahren verdanken wir der Anwendung derselben. Skéne [1]) beschreibt sein eigenes Endoskop, über dessen Einzelnheiten das Original nachzulesen wäre, mir selbst stand das Instrument, dessen Princip viel Gemeinsames mit dem Fensterspiegelendoskope Grünfelds hat, nicht zur Disposition, so dass ich über dasselbe kein Urtheil abgeben kann.

Sehr gute Resultate gibt natürlich die Elektroendoskopie nach Nitze-Leiter namentlich die neueste Vereinfachung der

[1]) l. c. S. 125.

Methode nach Leiters Angaben, wo sich die Leuchtquelle in Form eines Mignonglühlämpchens vor dem trichterartigen Ocularende befindet. Mit diesem Instrumente von vorzüglicher Beleuchtungskraft, dessen Anwendung sich auch namentlich für Anfänger, dann zu didaktischen Zwecken und endlich zur Controle anderweitig gewonnener Resultate empfiehlt, bekommt man entschieden die übersichtlichsten und instructivsten Bilder. Auch die Benützung des mit dem Mignonlämpchen versehenen Reflectors bei Verwendung anderweitiger endoskopischer Instrumente erscheint von grossem Vortheile. Nicht unerwähnt darf endlich bleiben, dass namentlich für die vordern Partien der weiblichen Urethra sich jene Untersuchungsmethode sehr gut bewährte, welche Linhart vor kurzer Zeit[1]) beschrieb und welche sich auf der von mir geleiteten Klinik bestens bewährte. Als Endoskop kann man jeden Grünfeld'schen Tubus benützen, als Beleuchtungsapparat benützte Linhart den Bonnafont' (recte Brunton'schen) Ohrspiegel und als Lichtquelle die zu Polarisationszwecken dienende Hinckes'sche Lampe, welche ein äusserst intensives Licht gibt. Zum Zwecke der Beleuchtung der weiblichen Urethra genügt ein kurzer Tubus oder auch jene Modification, welche ich durch die Verlängerung des Brunton'schen Spiegels erreichte und wobei namentlich auch ein etwas grösseres Lumen des Spiegels sich als sehr vortheilhaft erweist. Der einzige Uebelstand ist die grosse Wärmeentwicklung von Seite der Lampe, welche in nächster Nähe des Untersuchers und der Kranken angebracht werden muss. Die durch diese Methode, bezüglich deren Details wir auf das Original verweisen, erzielten Bilder lassen an Schärfe und Deutlichkeit nichts zu wünschen übrig.

Soviel über die Methodik der Untersuchung der weiblichen Urethra, wir wollen nun zuerst zur Beschreibung des normalen Schleimhautbefundes übergehen, zu welchem Zwecke wir ganz kurz der anatomischen Verhältnisse gedenken müssen natürlich nur insoferne, als dieselben speciell vom endoskopischen Standpunkte ein Interesse darbieten.

---

[1]) Linhart, Zur Endoskopie ein leichter Verfahren ohne kostspieligen Apparat. Archiv für Dermatol. u. Syphilis. XXI. Jahrg. 1889. S. 519.

Die gröbere Anatomie der weiblichen Urethra als bekannt voraussetzend, [1]) wollen wir zunächst bloss der Schleimhaut, deren Drüsen und des submucösen Gewebes gedenken, da sich hier die meisten pathologischen Processe abspielen, welche den Gegenstand unserer Arbeit bilden. Hiebei sei hier sofort bemerkt, dass meist ein Gesammtergriffensein der Schleimhautgebilde constatirt werden konnte, dass jedoch auch manchmal prävalirend einzelne Gebilde von dem pathologischen Processe ergriffen waren. Die etwa 25—30 Mm. lange weibliche Urethra wird umgeben von einer mächtigen Muskelschichte, welche von zahlreichen elastischen Fasern und einem mächtigen Gefässnetz durchzogen wird und an welcher sich eine innerliche longitudinale und äussere mehr ringförmige aus organischen Muskelfasern bestehende Schichte constatiren lässt. An diese schliessen sich dann animalische Fasern an, welche jedoch auf die Configuration der Schleimhaut keinen besondern Einfluss nehmen. Bloss die longitudinalen Muskelschichten haben eine Längsfaltung zur Folge, welche sich namentlich an der unteren Wand der Urethra durch ein prominentes Bündel bemerkbar macht, welches dem Colliculus cervicalis (Barkow) entspricht und vom Trigonum Lieutaudi ausgeht. Die Querfaltung der Schleimhaut ist in den hintern Partien nicht so deutlich ausgeprägt wie in den dem ostium externum nahe liegenden Partien, wo dann durch die Kreuzung der Ausläufer der Längsfalten und Querfalten eine feine Gitterung entsteht (Henle), welche sich in einer näheren anatomischen Beziehung zu den Lacunen befindet. Die erwähnte Längsfalte, welche Sappey (l. c.) auch als den besondern Sitz der Lacunen bezeichnet, wovon ich mich jedoch nie überzeugen konnte, modificirt durch ihre bei den einzelnen pathologischen Verhältnissen verschiedene Mächtigkeit manchmal

---

[1]) S. Sappey, Traité d'anatomie descriptive T. IV. Paris 1879. — Gegenbauer, Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Leipzig 1883. S. 535. — Quain Hoffmann, Lehrbuch d. Anatomie. Erlangen 1870. S. 686. — Henle, Handbuch der systemat. Anat. Braunschweig 1866. II. Th. S. 334. — Hyrtl, Lehrb. d. Anatomie. 8. Aufl. 1863. S. 689. — Kölliker, Gewebelehre 3. Aufl. S. 506. — Toldt, Lehrbuch der Gewebelehre. 2. Aufl. Stuttgart 1884. S. 506. — Oberdieck, Ueber Epithel u. Drüsen der Harnblase u. weibl. u. männl. Urethra. Göttingen 1884.

das endoskopische Bild, indem die Centralfigur (im Sinne Grünfeld) hiedurch die verschiedensten Formen annimmt. Zugleich bildet diese Längsfalte manchmal den Lieblingssitz von Schleimhauterosionen, wie wir denselben namentlich in den acutern Stadien der infectiösen Urethritis begegnen. Das Gefässnetz der Schleimhaut ist ausserordentlich reich entwickelt (Henle). Zahlreiche schlanke Gefässpapillen liegen im submucösen Gewebe, nebstdem aber umspinnen zahlreiche Blutgefässe die einzelnen Muskelbündel der Längs- und Ringfaserschichte, wodurch sich diese Partie der Urethra den cavernösen Geweben der Genitalien anschliesst (Henle l. c.). Besonders am ostium externum und den nächst angrenzenden Partien sowie gegen das Blasenostium der Urethra hin, zeigt sich auch im endoskopischen Bilde diese Erscheinung bei acuten Processen durch eine intensiv rothe Färbung und Succulenz der Schleimhaut, bei chronischen Processen (Urethra chronica), durch eine mehr livide auf passiver Hyperämie beruhende Verfärbung. In der Mitte der Urethra treten diese Verhältnisse im Ganzen und Grossen weniger in die Erscheinung. Manchmal ist, wie wir dies noch später bei der mehr glandulären Form der chronischen Urethritis sehen werden, diese Hyperämie eine beschränkte, auf die Umgebung der Lacunen localisirte. Dabei namentlich bei längerer Dauer des Processes gehen mit der dauernden Hyperämie auch Ernährungsstörungen des Epithels Hand in Hand, welche sich durch eine Trübung und Verdickung des epithelialen Belages kenntlich machen. Ob von den Gefässpapillen aus der Anstoss zur Bildung der polypösen Wucherungen der Urethra gegeben wird, ist wohl eine Frage, die von pathologisch anatomischer Seite eine Beantwortung erfahren müsste.

Was das Verhältniss des Schleimhautepithels anbelangt, so bildete die Discussion darüber besonders in den letzten Jahren den Gegenstand zahlreicher Arbeiten und Controversen der definitiven Lösung dürfte die Angelegenheit wohl durch die Arbeit Oberdiecks (l. c.) nähergerückt sein. Während Henle, Toldt, Kölliker und Andere die weibliche Urethra als von einem geschichteten Pflasterepithelium ausgekleidet beschreiben, greift Oberdieck auf die Arbeit von Robin und Cadiat[1])

[1]) Journal de l'anatomie et de la physiologie. 10 année 1874. S. 525

zurück, dass das Epithel der weiblichen Urethra ein Cylinderepithel sei und bemerkt, dass sich im Allgemeinen das Cylinderepithel u. zw. als ein einschichtiges bestehend aus langen prismatischen Zellen, zwischen deren spitze untere Enden am Bindegewebe kleine runde Zellen („Ersatzzellen" Krauses) eingestreut sind, nachweisen lässt. Zugleich bemerkt jedoch Oberdieck, dass man beim Weibe individuelle Verschiedenheiten constatiren kann. Was die klinische Seite des Verhaltens des Epithels anbelangt, so ist diese Frage namentlich mit Rücksicht auf die Verhältnisse des Gonococcus nicht irrelevant, da ja Bumm[1]) das eigenthümliche Verhalten dieses Mikroorganismus zum Cylinderepithel nachgewiesen hat, obzwar die Ansichten Bumms durch die neuern Arbeiten Jadassohns erschüttert wurden. Bei zahlreichen endoskopischen Untersuchungen lassen sich, wie schon erwähnt und wie sich dies noch weiter aus unserer Arbeit ergeben wird, Trübungen und Veränderungen am Epithel nachweisen, welche namentlich bei der chronisch hyperplastischen Form der Urethritis hervortreten. Eine weitere namentlich auch vom endoskopischen Standpunkte wichtige Bedeutung kommt den Drüsen der weiblichen Urethra zu, da namentlich bei der chronischen Urethritis dieselben manchmal stark betheiligt sind, ja in einzelnen Fällen den hauptsächlichsten Sitz der Erkrankung bilden. Nebstdem verändern jedoch dieselben auch das endoskopische Bild oft in einer ganz eigenartigen Weise, so dass der Verhältnisse desselben mit einigen Worten gedacht werden muss.

Auch hier verdanken wir hauptsächlich der Arbeit Oberdiecks die genügende Klarheit über diesen Gegenstand, dann hat sich auch Skéne (l. c.) namentlich mit der Frage der Lacunen befasst. Man findet, was sich auch bei geeigneten Verhältnissen endoskopisch ganz deutlich constatiren lässt, analog den Verhältnissen beim Manne zweierlei drüsige Gebilde, die Lacunen und einfach traubige Drüsen (den Littré'schen Drüsen entsprechend) (Toldt). Beide Arten von Drüsen lassen sich, wie gesagt, auch endoskopisch constatiren, die Lacunen durch ihren

[1]) Der Mikroorganismus der gonnorrhoischen Schleimhaut-Erkrankungen „Gonococcus Neisser". Wiesbaden 1885. S. 119.

meist leicht vorspringenden Wall, der namentlich bei pathologischen Zuständen einen bedeutenden Einfluss auf die Configuration der Centralfigur ausübt, die traubigen Drüsen erscheinen als spärliche Pünktchen oder seichte, manchmal leicht weissliche Einziehungen. Die Lacunen lassen übrigens nach unsern Erfahrungen nicht die von Sappey angegebene Anordnung erkennen, dass sie auf der untern Längsfalte der Urethralwand am häufigsten vorkommen, sondern sie finden sich in dem früher erwähnten Gitterwerk gegen die äussere Urethralmündung hin am zahlreichsten. Sie münden oft in klappenartigen kleinen Taschen der Schleimhaut, die grössern, von denen noch später bei Erwähnung von Skénes Arbeit die Rede sein wird, erstrecken sich als verzweigte Gänge in die Nähe der Urethralmündung. Das Epithel der Lacunen ist nach Oberdieck „am blinden Ende derselben einschichtig cylindrisch, geht dann in geschichtet cylindrisches über und wurde in unmittelbarer Nähe der Mündung pflasterförmig" (bei Vorkommen von Pflasterepithel in der Urethra). Vom klinischen Standpunkte sind die Lacunen insoferne wichtig, als man in ihnen namentlich in der Tiefe häufig Gonococcen auch dann zahlreich nachweisen kann, wenn sonst das auf gewöhnlichem Wege gewonnene Secret nur spärliche Mengen enthält, zweitens aber bilden die Lacunen und ihre nächste Umgebung manchmal den Ausgangspunkt chronisch hyperplastischer Processe bei der chronischen Urethritis.

Die einfach traubigen, meist in Längsreihen angeordneten (Littré'schen) Drüsen sind mit Cylinderepithel ausgekleidet und münden oft in den Lacunen. Bei der acuten Form der weiblichen infectiösen Urethritis scheinen sie manchmal den Ausgangspunkt für kleine Abscesse zu bilden, welche sich in die Urethra entleeren und kleine Erosionen hinterlassen. Zwei bis drei grosse Lacunen münden nach Skéne[1]) zu beiden Seiten der äussern Urethralmündung, deren Bau vollkommen denen von Oberdieck zuerst genau histologisch untersuchten Lacunen in der Urethralwand selbst gleicht. Dass dieselben nach Kokks[2]) die Ueberreste der Gartner'schen Gänge

[1]) American journal of obstetrics XIII. Vol. Nr. 2. 1880 citirt bei Oberdieck.

[2]) Archiv für Gynäkologie. Band XX. 3. Heft. S. 487.

wären wird, von den neuern Autoren besonders von Oberdieck bestritten.[1]) In klinischer Beziehung, wie wir dies noch ausführlicher im zweiten bakteriologischen Theile unserer Arbeit ausführen wollen, sind diese Lacunen insoferne von Bedeutung, als sie den Schlupfwinkel von Gonococcen bilden können und so die Quelle von Reinfectionen manchmal repräsentiren, abgesehen davon, dass dieselben manchmal auch vereitern analog den paraurethralen Abscessen der männlichen Urethra.[2]) Die Anzahl dieser Lacunen übersteigt jedoch die von Skéne angegebene Zahl 2, man findet häufig mehrere. Nach einigen auf unserer Abtheilung beobachteten Fällen scheint es, als ob die namentlich von Oberländer (l. c.) hervorgehobene Hypertrophie und Exulceration der Karunkeln manchmal mit Entzündungsvorgängen in der Umgebung der an der äussern Urethralmündung gelegenen Lacunen zusammenhängen würden.

Ich übergehe nun zu einer kurzen Schilderung der Verhältnisse des normalen endoskopischen Verhaltens der Schleimhaut der weiblichen Urethra, wobei man besonders auf die von Grünfeld in die endoskopische Nomenclatur eingeführten Gebilde des Trichters der Trichterwandung und der Centralfigur Rücksicht zu nehmen hat.

Der endoskopische Trichter erscheint verschieden tief je nach dem Verlaufe der Urethra, worauf wohl vor Allem das Verhältniss der Musculatur und ihre individuellen Verschiedenheiten den bedeutendsten Einfluss haben. Am Eingange ist die Tiefe des Trichters eine geringere, jedoch vertieft sich derselbe sofort, nachdem das Instrument den Eingang passirte und bleibt, wie dies schon Grünfeld (l. c.) beschreibt, durch den ganzen weiteren Verlauf der Urethra weniger tief als beim Manne. Bloss die früher erwähnte Längsfalte, welche sich häufig an der unteren Urethralwand vorfindet, und die von Sappey in

---

[1]) Dagegen spricht sich auch Schüller (Beitrag zur Anatomie der weiblichen Harnröhre 1883) aus.

[2]) Siehe die Arbeiten Guerins, Pouillets, Lormands, Campanas etc. angeführt in Toutons Folliculitis praeputialis, Archiv für Dermatol. XXI. 1889. S. 15, sowie Jadassohn, Ueber die Gonnorrhoë der paraurethralen u. präputialen Drüsengänge. S. A. Deutsche med. Wochenschrift, S. 3. 1890.

eine nähere Verbindung mit der Topographie der Lacunen gebracht wurde, ändert bei starker Ausbildung manchmal die Verhältnisse der Trichtertiefe. Je weiter wir gegen das Blasenende zu kommen, desto steiler vor dem Tubus fällt der Trichter ab. Die Centralfigur ist wenigstens im Anfange der Urethra variabel. Ich fand in einigen Fällen entgegengesetzt den Anschauungen Grünfelds eine sagittale Centralfigur in der Harnröhrenmündung, welche freilich dann rasch in die transversale Richtung übergeht, welche als der normale Haupttypus in der weiblichen Urethra angesehen werden muss.

Einkerbungen der Centralfigur oder halbmondförmige Gestaltungen derselben kommen wiewohl selten auch bei normaler Harnröhre vor, bedingt durch prominente Faltungen der Schleimhaut oder stark entwickelte Lacunenwälle, indess muss man bei Beurtheilung solcher Vorkommnisse, denen wie wir sehen werden, man oft bei pathologischen Befunden begegnet, sehr vorsichtig sein.

Die Trichterwand zeigt im Ganzen und Grossen eine reichere Faltung als beim Manne, welche sich in radiär von der Centralfigur ausgehenden Fältchen bemerkbar macht. Querfältchen sind im weiteren Verlaufe selten, finden sich jedoch häufiger im vorderen Theile in der Nähe der Urethralmündung im Zusammenhange mit Lacunenwällen oder vorspringenden Drüsen. Zierliche Gefässverästelungen, welche sich auch mit dem Fensterspiegelendoskop Grünfelds nachweisen lassen, begleiten das endoskopische Bild in der ganzen Ausdehnung der weiblichen Urethra und sind namentlich gegen die Ostien hin ausgeprägt..

Pathologische, endoskopische Befunde mit besonderer Rücksicht auf Urethritis gonorrhoica.

1. Urethritis gonnorrh. acuta.

Die Untersuchung der weiblichen Urethra in diesem Stadium begegnet oft namentlich in der Privatpraxis Schwierigkeiten, wie sie namentlich durch die Empfindlichkeit und leichte Vulnerabilität der Schleimhaut bedingt sind. Man ist daher genöthigt zum Einführen von cocainhältigen Suppositorien zu greifen oder Cocainpinselungen namentlich des äusseren

Urethralostiums vorzunehmen. Schon die äussere Inspection zeigt eine bedeutende Injection und Schwellung der Karunkeln, in deren Schleimhaut sich manchmal miliare etwa stecknadelkopfgrosse Abscesse und Erosionen vorfinden. Bei der geringsten Berührung treten oft Blutungen ein. Die zwei grossen Skéne'schen Lacunen zeigen oft eine starke Schwellung und namentlich im subacuten Stadium werden sie oft zum Sitze lang dauernder Eiterungen, wobei in dem Secrete massenhaft Gonococcen nachgewiesen werden können. In seltenen Fällen lässt sich ein diffuses Ergriffensein der Urethralschleimhaut in ihrer ganzen Länge constatiren, namentlich die gegen die Blase zu gelegenen Partien sind stets weniger ergriffen, am markantesten zeigt sich auch im endoskopischen Bilde das Ergriffensein der gegen die äussere Mündung zu gelegenen Partien. Was die näheren Verhältnisse an der Schleimhaut anbelangt, so findet man eine starke Schwellung der Schleimhaut und eine hochgradige Injection derselben, welche Momente zu bedeutenden Veränderungen des endoskopischen Bildes führen. Wie dies schon Grünfeld (l. c.) für die gleiche Form beim Manne als charakteristisch anführt, ist der Trichter gewöhnlich sehr seicht, ja oft ganz verschwunden, die succulente Urethralwand drängt sich mächtig in den endoskopischen Tubus und auch die Centralfigur zeigt die durch die Anschwellung der Wandung bedingten bizarrsten Modificationen. Stellenweise ist das Epithel abgängig, es kommt zu Blutungen bei der geringsten Berührung mit dem reinigenden Wattatampon. Die Lichtreflexe sind an der succulenten Schleimhaut stark ausgeprägt nur stellenweise finden sich Defecte derselben, welche durch Erosionen der Schleimhaut hervorgerufen werden.

Manchmal namentlich wenn diese Erosionen auf der Höhe der stark prominenten geschwollenen Längsfalten sitzen, kommt es zu leicht fissuralen seichten Geschwürchen, welche sich namentlich in der vorderen an das Ostium angrenzenden Partie der Urethra localisiren und gewiss auch Schuld sind an den subjectiven Beschwerden, über welche sich die Kranken in diesem Stadium beklagen. Zwischen den Falten finden sich starke Eiteransammlungen. Die von Finger[1]) schon markant

[1]) l. c. S. 245.

betonte Betheiligung der Follikel (resp. Lacunen oder drüsigen Gebilde) lässt sich ebenfalls endoskopisch constatiren, indem namentlich an der unteren Wand, dann besonders in der Nähe des äusseren Ostiums der Urethra stecknadelkopf-, hanfkorn- bis halberbsengrosse Anschwellungen zu constatiren sind, welche auf einen Druck mit dem Rande des Tubus oder mit dem Portetampon Eiter entleeren, der oft massenhaft Gonococcen enthält. An den Follikeln der äusseren Urethralmündung ist diese Affection seit 1864 durch Guerins Arbeiten als Urethritis externa bekannt.

Beim Zurückgehen der entzündlichen Erscheinungen schwinden auch langsam die endoskopischen Erscheinungen, bloss die Schwellung der Schleimhaut bei Rückgang der Hyperämie bleibt oft zurück namentlich bei den subacuten Formen, welche bei fortwirkender Schädlichkeit so oft in die chronische Form übergehen, wie man dies manchmal bei Prostituirten findet. Die zuweilen sich einstellende stärkere Infiltration im periurethralen Gewebe begleitet hauptsächlich den Höhepunkt des ganzen Processes und wird meist bald rückgängig. Am renitentesten ist der acute Process am Eingange der Urethra, wo lange nach dem Abklingen der subjectiven Beschwerden endoskopisch oder mit blosser Zuhilfenahme eines Nélatonischen Dilatators sich die Symptome einer acuten Urethritis nachweisen lassen. Die Entstehung der in den verschiedenen Lehrbüchern über Gynäkologie und die venerischen Erkrankungen erwähnten und namentlich bei Prostituirten zu beobachtenden polypösen Exkrescenzen des unteren Randes oder der ganzen Circumferenz der Harnröhre nimmt, wie man dies namentlich bei einem stabilen Materiale genau beobachten kann, manchmal ihren Ausgang von einer perilacunären Infiltration, welche stationär bleibt und in Folge stetiger mechanischer und chemischer Insulte zur bekannten polypösen Form sich herausbildet.

Von den an der Urethralmündung gelegenen venerischen Helkosen oder syphilitischen Efflorescenzen (Plaques etc.) wäre hier bloss zu bemerken, dass man in der nächsten Umgebung derselben häufig einen acuten Catarrh constatiren kann, der jedoch meist circumscript ist und ausser der Localisation kein endoskopisches Interesse bietet. Etwas wichtiger ist die freilich

seltene Mitbetheiligung der Urethra beim Herpes progenitalis, dem wir ja, wie dies namentlich eine neuere verdienstvolle Arbeit Bergh's beweist, gerade bei den Prostituirten so häufig begegnen. Im Ganzen beobachtete ich drei Fälle, auf welche ausführlicher einzugehen hier nicht der Ort ist, von denen zwei eine Herpeseruption in der Nähe und theilweise am Urethralostium selbst aufwiesen und wo in der vorderen der Harnröhrenmündung nahe gelegenen Partie eine starke Succulenz der Schleimhaut und drei stecknadelkopfgrosse gruppirte Erosionen nachgewiesen werden konnten, welche auf ein Entstehen aus Herpesbläschen hinwiesen. Im dritten Fall, den ich als einen Urethralherpes ansprechen würde, handelte es sich nebst einer Bläschengruppe in der linken Schamschenkelfalte um einen Herpes des Cervix und zwei Gruppen von Erosionen in der Urethra im vordern Drittel (ohne einem Herpes in der Nachbarschaft) mit starker Schwellung der Schleimhaut und allen Anzeichen eines Catarrhs (ohne Gonococcenbefund in der Urethra), welcher als Urethritis herpetica wohl ungezwungen aufgefasst werden konnte.

Eine Combination von acuter Blennorrhoë mit membranösen Auflagerungen in dem Sinne, wie dieselbe von Grünfeld, Pajor, Antal und Anderen als Urethritis membranacea beim Manne beschrieben wird, hatte ich nicht Gelegenheit zu beobachten und fand auch in der betreffenden Literatur keine Erwähnung davon, bloss einen Fall von circumscripter unbedeutender Auflagerung an der untern Urethralwand sah ich im Verlaufe einer Urethritis gonnorrhoica acuta. Von den in chronischen Fällen auftretenden Auflagerungen, welche sich auf Grundlage von Epithelhyperplasien entwickeln und von denen noch weiter unten ausführlicher gehandelt werden soll, unterscheiden sich jene Auflagerungen, welche lebhaft an die croupösen und diphteritischen Processe erinnern durch die bedeutende Succulenz der Schleimhaut und die leicht blutende Fläche, welche nach Entfernung des Belages zurückbleibt. Ob wir es hier mit Combinationen diphterischer Fälle zu thun haben, dürfte wohl in neueren Fällen eine entsprechende Untersuchung auf die Löffler'schen Bacillen hin klarstellen.

Chronische Urethritis des Weibes.

Diese Form, welche bisher von endoskopischer Seite her wenig beachtet wurde, bietet sehr interessante Bilder, welche uns auch über die einschlägigen Verhältnisse der Infectiosität genügenden Aufschluss geben. Zuvörderst muss hier, wie dies bereits im Eingange zu dieser Arbeit geschah, nochmals darauf Gewicht gelegt werden, dass die chronische Form weitaus häufiger ist, als man dies allgemein annahm, und es bleibt in erster Reihe Fingers unbestrittenes Verdienst, auf die Häufigkeit des Ueberganges von acuten Urethritiden in die chronische Form hingewiesen zu haben. Bei den zahlreichen Untersuchungen auf der von uns geleiteten Abtheilung für Prostituirte konnten wir diesen Uebergang oft von Fall zu Fall verfolgen und können sagen, dass bei systematischer Untersuchung bei sehr vielen Prostituirten, welche an blennorrhagischen Erscheinungen des Cervix oder der Vulva etc. litten, das Endoskop auch Residuen eines chronischen Processes an der Urethralschleimhaut constatiren konnte.

Ehe wir uns in eine genauere Schilderung der einzelnen pathologischen Befunde an der erkrankten Schleimhaut der Harnröhre einlassen, möchten wir nur kurz darauf hinweisen, welche allgemeinen Gesichtspunkte uns bei der Sichtung des Betreffenden leiteten und in welcher Richtung hauptsächlich sich die diesbezüglichen Forschungen bewegten.

Es handelte sich uns 1. in erster Reihe Stellung zu nehmen gegenüber den Auffassungen, welche sich namentlich in neuerer Zeit von Seite verschiedener Autoren geltend machten, um einzelne scharf abgeschiedene Krankheitsbilder der chronischen Gonnorrhoë (namentlich mit Rücksicht auf die Gonnorrhoë des Mannes) als Typen aufzustellen. Dem gegenüber steht die Auffassung, welche am markantesten Auspitz vertrat,[1]) dass „die Bilder — nur als Phasen oder Stadien ein und desselben Processes, nicht aber als verschiedene Formen der Urethritis aufgefasst werden". 2. War weiter die Frage zu beantworten nach der Entstehung der Urethritis

---

[1]) Ueber die chronische Entzündung der männlichen Harnröhre. Viertelj. für Dermatol. u. Syphilis. 1879. S. 3. ff.

granulosa, namentlich nach der Richtung hin, ob diese granuläre Entzündung als eine stets auf gleicher Basis sich aufbauende Entzündungsform sich darstellt, oder ob dieselbe verschiedenen Localisationen ihren Ursprung verdanken kann. 3. Handelte es sich darum, die Verhältnisse der chronischen Gonnorrhoë zum Infectionsträger zum Gonococcus zu studiren, um auf so eine Art und Weise Aufschlüsse über die Infectionsfähigkeit und den Mechanismus der Recidiven zu erlangen. 4. Eine weitere Untersuchung galt den chronischen Epithelveränderungen an der chronisch entzündeten Urethra und der Frage, ob und wie häufig periurethritische Infiltrate chronischer Natur beim Weibe vorkommen.

Zur Orientirung und ehe wir noch in die Detailbeschreibung der bei der chronischen Urethritis des Weibes gewonnenen endoskopischen Befunde eingehen, sei es vorerst nur ganz kurz gestattet, hier vorweg Folgendes zu resumiren.

ad 1. Die systematische Untersuchung der erkrankten weiblichen Urethralschleimhaut führt uns dahin, den Process der chronischen Entzündung einheitlich aufzufassen, wobei jedoch nicht ausgeschlossen erscheint, dass nebst dem Ergriffensein der Schleimhaut in toto einzelne anatomische Bestandtheile so einmal die Drüsen (Lacunen), das anderemal das submucöse Gewebe mehr ergriffen ist oder dass sich an diesen Gebilden der abklingende Entzündungsprocess ausgeprägter und hartnäckiger localisirt. In diesem und nur in diesem Sinne können wir von Formen (Unterarten oder Krankheitsbildern) der chronischen Urethritis des Weibes sprechen.

ad 2. Die sogenannte granuläre Urethritis des Weibes ist das Endresultat eines chronischen Entzündungsprocesses, bei welchem auch das submucöse Gewebe (nach dem endoskopischen Befunde zu schliessen) wenn auch im geringen Grade mitbetheiligt ist und welche beim Weibe sehr häufig sich namentlich von den Lacunen aus (in ihrer Umrandung) sowie auch von den Urethraldrüsen des Weibes aus (entsprechend den Littré'schen Drüsen des Mannes) entwickelt. In dieser Beziehung lässt sich die Ansicht Oberländers von der hervorragenden Betheiligung der Urethraldrüsen, welche derselbe in

seinen bekannten Arbeiten über die chronische Urethritis des Mannes aufstellte, in gewissem Sinne auch hier festhalten.

ad 3. Was den Gonococcenbefund bei der chronischen Urethritis des Weibes anbelangt, so bieten die anatomischen und pathologischen Verhältnisse der weiblichen Urethra (nach den Befunden zu schliessen, die noch im II. Theile der Arbeit noch ausführlich mitgetheilt werden sollen) einen günstigen Boden zur Infection und vielleicht auch Autoreinfection. Um es hier nur kurz zu constatiren, findet man besonders bei chronischen Entzündungen der grossen Skéne'schen Lacunen an der Harnröhrenmündung und auch in der Tiefe der Lacunen der Urethra, welche namentlich bei gewissen chronischen Formen bedeutend vergrössert sind, massenhaft Gonococcen. Es ist selbstverständlich, dass bloss eine genaue tinktorielle Differencirung im Sinne der Methoden von Roux und Steinschneider die Basis zu diesen Befunden abgab. Auch nachdem die endoskopischen Befunde der Urethra eine bedeutende Besserung und eventuelle scheinbare Heilung des ganzen Processes aufwiesen, konnte noch dieser Befund constatirt werden.

ad 4. Was den Befund am Epithel der weiblichen Urethra anbelangt, so finden sich im Ganzen Epithel Verdickungen leichterer Art nicht zu selten, jedoch solche auffallende Epithelwucherungen und Verdickungen, wie wir sie namentlich bei länger andauernder Gonnorrhoë des Mannes constatiren können in Form von umschriebenen hellweissen festen Auflagerungen oder Verdickungen, wie sie oft die sogenannte weite Strictur (im Sinne von Otis) begleiten, kommen beim Weibe nicht vor. Es mag dies wohl mit dem Umstande zusammenhängen, dass die Veränderungen im submukösen Gewebe, namentlich auf weitere Strecken hin in Form von diffusen Infiltrationen, welche durch Ernährungsstörungen im Gefässgebiete mit einen Grund zu den Epithelveränderungen abgeben, hier beim Weibe minimale sind. Viel häufiger begegnen wir umschriebenen solchen Herden, wie namentlich um die Lacunen herum.

Nachdem wir so in groben Zügen die Ergebnisse der Untersuchungen mit Rücksicht auf die gestellten Fragen beantworteten, wollen wir nun ganz kurz die einzelnen Formen oder besser gesagt Bilder, unter denen sich uns die chronische

Urethritis endoskopisch präsentirt, durchgehen. Vor Allem drängte sich die Frage zur Beantwortung auf, ob wir es bei der chronischen Urethritis des Weibes häufiger mit diffusen oder circumscripten Affectionen zu thun haben und in welchem Verhältnisse diese beiden Localisationen zu einander stehen und welches endoskopische Bild dieselben bieten. In dieser Richtung müssen wir auf Grundlage des zur Disposition stehenden Materiales sagen, dass bei den subacut beginnenden und in das chronische Stadium übergehenden Processen man häufiger dem Bilde eines diffusen Ergriffenseins der Schleimhaut begegnet, während die lange dauernden chronischen Processe meist ein umschriebenes Ergriffensein der Schleimhaut aufweisen. Eine auf die ganze Länge der weiblichen Urethra sich erstreckende diffuse Infiltration ist überhaupt selten, meist auch bei diffusen Affectionen ist es die vordere Urethralpartie bis etwa gegen dieMitte zu, welche einen diffusen Entzündungsprocess hyperplastischer Art darzubieten pflegt. Sonst jedoch, namentlich bei der granulären Form, handelt es sich wie auch bei andern chronischen Entzündungsformen beim Manne um kleine umschriebene Herde. Combinationen von beiden Processen kommen ebenfalls wenn auch seltener vor.

Wir wollen nun zuerst die diffuse Form einer Besprechung unterziehen.

a) Urethritis chronica diffusa.

Die diffuse chronische Entzündung der weiblichen Urethra schliesst sich oft an acute gonnorrhoische Formen an und namentlich die mit kleinen Abscessen an den Urethralkarunkeln und den Skéne'schen Lacunen einhergehende Form ist es, an welche sich chronische diffuse Schwellungen in der vorderen Urethralpartie oft bis gegen die Mitte der Urethra reichend anschliessen. Zugleich findet man eine solche diffuse Urethritis oft bei Prostituirten, welche häufige Infectionen mitmachten und wo namentlich hyperplastische Processe, welche zum Vorfall der Schleimhaut und gewiss oft zu polypösen Wucherungen derselben führen, sich entwickeln.

Was zunächst das endoskopische Bild anbelangt, so präsentirt sich eine bedeutende Verdickung der Trichterwandung,

welche sich oft förmlich in den Tubus hineindrängt oder wie wir dies namentlich beim Gebrauche des Linhart'schen Apparates sehen, tief wallförmig in Form einer Krämpe (Trichterkrämpe Gschirrhackels) am Rande eindringt. Die Centralfigur ist oft wegen ungleichmässigem Ergriffensein der Wandungen verzogen. Uebrigens spielt die Configuration dieses Gebildes keine so wichtige Rolle beim Weibe wie beim Manne. Das Epithel erscheint succulent, die Umrandungen der Lacunen treten manchmal auf der geschwellten Unterlage deutlicher hervor und ein leichter Druck bei Wandeinstellung des Tubus lässt dann ein mucös-purulentes Secret hervortreten, in welchem sich häufig Gonococcen nachweisen lassen. Manchmal erscheinen unterbrochene Reflexe, die Zeichen kleiner oberflächlicher Erosionen. Bezeichnend ist die Gefässinjection, das Verhalten des submukösen Gewebes und das Verhältniss des Epithels bei chronischen Formen.

Im Anfange trifft man oft eine bedeutende Injection der Gefässe, welche jedoch nicht den acuten Charakter der stürmischen Entzündung trägt, sondern mehr einen dunklen, leicht lividen Ton aufweist, bei sehr langer Dauer jedoch des ganzen Processes macht sich ein Abklingen der diffusen Röthung bemerkbar und namentlich correlat mit einer bedeutenderen Betheiligung der submucösen Schichte finden wir dann ektatische oft zierlich geschlängelte Capillaren, welche sich von der etwas blässeren Umgebung deutlich abheben. Bei längerer Dauer des Processes kommt es dann zu einer stärkeren Betheiligung des submucösen Gewebes. Die mehr gräuliche oder manchmal schiefergraue, manchmal wieder fast anämische Schleimhaut bildet starre, nur langsam dem Drucke des Tubus weichende Falten, ja in manchen Fällen ist die Betheiligung der submucösen und angrenzenden periurethralen Bindegewebsschichten eine so mächtige, dass dieselbe sogar der Palpation zugänglich werden kann. Schrumpfungsprocesse, wie sie von anderer Seite beschrieben wurden und zu Stricturen führten, wurden von uns nicht beobachtet. Ebenso zeigten sich mit Ausnahme von leichten Epithelverdickungen, welche sich ungezwungen aus den gestörten Circulationsverhältnissen ergeben, sehr selten weissliche massigere Auflagerungen, während dieselben, wie bereits erwähnt, beim

Manne häufig mit dem Beginn der sog. Otis'schen weiten Strictur koinzidiren und hier auch ein wichtiges oft prodromales Symptom derselben abgeben.

Auf die Details der Mitbetheiligung der Lacunen kommen wir bei der circumscripten Form zu sprechen. Erwähnt muss bloss noch hier werden, dass sich manchmal von den grossen Lacunen Skénes aus am Eingang der Harnröhre diffuse hyperplastische Processe localisiren, welche zu Prolaps der Karunkeln und langwierigen entzündlichen Affectionen mit starken subjectiven Beschwerden Veranlassung geben. Gewiss gibt auch die am Eingange der Urethra sich abspielende chronische Urethritis den günstigen Boden ab für jene zwar seltenen, jedoch beobachteten chronischen Ulcerationsvorgänge an dieser Stelle ab, welche manchmal sich auf eine kleine Stelle beschränken, manchmal jedoch grössere Dimensionen anzunehmen pflegen, wie dies aus den betreffenden Arbeiten von West, Schröder und Ehrhardt[1]) hervorgeht. Was die Combination der granulären Form mit der diffusen Urethritis anbelangt, so weiss ich mich unter allen untersuchten Fällen auf keinen Fall einer diffusen Verbreitung der granulären Urethritis zu erinnern, welche weite Strecken der Urethralschleimhaut eingenommen hätte; handelte es sich um diese Combination, so trat dieselbe bloss an wenigen beschränkten Stellen auf und nahm auch da meist ihren Ausgangspunkt von den Lacunenwällen. Indess lässt sich schon auf Grundlage der Beobachtung eines so exacten Beobachters, wie es Tarnowsky[2]) ist, nicht leugnen, dass in seltenen Fällen eine solche diffuse granuläre Urethritis, von welcher T. auch eine Abbildung liefert, vorkommen kann.

b) Urethritis chronica circumscripta.

Bei diesen umschriebenen Urethralentzündungen lassen sich bei einem etwas grösseren Materiale zwei Localisationen unterscheiden, welche manchmal auch combinirt vorzukommen pflegen und für welche der Ausgangspunkt entscheidend ist. Klinisch decken sich namentlich die subjectiven Symptome bei

[1]) Ueber chronische Ulcerationen an der weiblichen Harnröhre von Ehrhardt Dissert. Berlin 1884.

[2]) l. c. S. 354.

beiden Formen. Die subjectiven Symptome sind nämlich meist sehr unbedeutend, ein unbedeutendes Kitzeln oder Brennen beim Uriniren lässt sich constatiren und nur selten steigern sich diese Symptome zu einer solchen Höhe, wie sie Skéne (l. c.) schildert und wo ein starkes Brennen und Schmerzen beim Uriniren in die Erscheinung traten. Auch der Ausfluss ist meist mässig schleimig und was den Gonococcenbefund anbelangt, so findet man dieselben spärlich im Secrete, so dass man eine Reihe von Präparaten durchmustern muss, um auf dieselben zu stossen. Endoskopisch kann man nun constatiren, dass die umschriebenen Formen entweder von der Schleimhaut zwischen den Lacunen oder von dem Lacunenwall aus oder von der Umgebung der den Littré'schen Drüsen des Mannes entsprechenden traubenförmigen Drüsen ausgehen. In diesem Sinne kann man dann von einer Urethritis glandularis im Sinne Oberländers reden, welchem das unbestreitbare Verdienst zuerkannt werden muss, auf die wichtige Rolle der Drüsen hingewiesen zu haben, welche in der Endoskopie der letzten Jahre viel zu wenig Berücksichtigung fanden. Das Auftreten von granulären oder papillären Veränderungen an der Schleimhaut kann man sammt leichten Vernarbungssymptomen bei allen diesen Formen constatiren. Freilich nicht stets charakteristisch ist es jedoch namentlich bei den perilacunären Entzündungsformen zu bemerken, so dass wir uns auf Grundlage des von uns untersuchten Materiales zu dem Ausspruche berechtigt fühlen, dass die papilläre oder granuläre umschriebene chronische Urethritis fast stets ihren Ausgang von den Lacunen aus nimmt.

Die Schilderung der ersten Form, welche jedoch nicht stets papillär (granulär) sein muss, bei welcher sich jedoch im weiteren Verlaufe das Bild der papillären Form entwickeln kann, bietet ein klinisches Bild, welches in Vielem mit demjenigen sich deckt, welches Oberländer[1]) unter dem Namen der Urethritis mucosae hypertrophica beim Manne beschrieb. Auch hier tritt die umschriebene Infiltration der Schleimhaut und das Ergriffensein der tieferen Schichte deutlich hervor, und das erste davon betroffene endoskopische Gebilde ist die

[1]) l. c. S. 501.

Centralfigur, welche ihre ursprüngliche Form einbüsst und oft die bizarrsten Gestalten annimmt. Die betreffende Stelle ist injicirt dunkelrothbraun gefärbt, das Epithel ist dabei manchmal verdickt, bei längerer Dauer, namentlich wenn sich die granuläre Form hinzugesellt, finden sich bei langer Dauer oberflächliche Narbenzüge in Form von weisslichen, zart genetzten, leicht eingezogenen Strängen an diesen Stellen. Stellenweise begleiten oberflächliche Erosionen mit fehlenden Reflexen den Process. Die Starrheit des Infiltrates lässt sich oft fühlen bei zarten Bewegungen des Tubus. Bei weniger vorsichtigen Bewegungen kommen kleine Einrisse mit minimalen Blutungen zu Stande.

Häufig combiniren sich mit diesen Formen, welche auch der Therapie einen zähen Widerstand bieten, granulär circumscripte Formen, welche gewissermassen als weiteres Stadium der eben beschriebenen Form aufzutreten pflegen. Die Anfangs glatte Fläche der umschriebenen Infiltrate bekommt, dann langsam das granuläre Aussehen namentlich dann, wenn ausgedehntere Partien, aber wie dies schon Grünfeld bei dieser Form des Mannes hervorhebt, in einer grössen Circumferenz ergriffen waren. Dies führt uns nun zu denjenigen Formen hinüber, welchen wir fast am häufigsten unter den beobachteten umschriebenen Formen der chronischen Urethritis begegnen, der lacunären Form, welche sich zumeist als Urethritis granulosa wenigstens im längeren Verlaufe präsentirt. Wenn auch im Beginn, was wir namentlich mit Zuhilfenahme elektroendoskopischer Untersuchungsmethoden constatiren können und wie wir dies ausführlicher sofort noch erörtern wollen, das Bild einer umschriebenen perilacunären Infiltration mit glatter Oberfläche höchstens leichten Epitheltrübungen sich uns präsentirt, so entwickeln sich später auf dieser Grundlage ganz deutliche Symptome der granulären Form und nach Verlauf von einiger Zeit erscheinen die leicht gekörnten Flächen ganz deutlich im endoskopischen Bilde, so dass wir in der weitaus meisten Anzahl von Fällen (fast stets könnten wir sagen) das Stadium der glatten Infiltration als Vorstadium der granulösen Form auffassen können. In sehr seltenen Fällen bleibt es bei strenger

Localisation an den Lacunen bei der glatten Form, ohne dass sich weiter die granulöse Form entwickeln würde.

Was nun die Einzelnheiten des endoskopischen Bildes anbelangt, so gestalten sich (natürlich mit zahlreichen kleinen Abweichungen im Bilde des einzelnen Falles) die Verhältnisse im Grossen und Ganzen etwa folgendermassen: Entweder primär oder während des Abklingens einer chronisch diffusen oder mehr circumscripten Entzündung oder nach acuten Processen kann man bei wiederholter Untersuchung einzelne mehr weniger zahlreiche Entzündungsherde constatiren, welche sich, wie dies eine genauere Untersuchung zeigt, an den Lacunen, viel seltener an den anderen Drüsen der weiblichen Urethra zeigten.

Man möchte sagen, dass durch diesen Process die Lacunen deutlicher sichtbar werden in dem endoskopischen Bilde überhaupt. Zuerst macht sich dies an dem Lacunenwall bemerkbar, welcher als ein manchmal circulärer oder mehr elliptischer Vorsprung an der Trichterwand sich markirt und eine Anfangs lebhaft rothe, später mehr livide Verfärbung als Ausdruck einer abnormen Gefässfüllung aufweist. Dieses Hervortreten des Lacunenwalles beruht gewiss auf einem stärkeren Infiltrate der tieferen Schleimhautschichten. Anfangs weicht dieses Infiltrat noch dem Tubusdrucke, um sich langsam nach Entfernung des endoskopischen Instrumentes wieder zu bilden, später aber kann man sich entweder durch dieses Manöver oder durch das Berühren mit einem Sondenknopfe davon überzeugen, dass die Infiltration des Lacunenwalles eine festere und constantere geworden. Gegen die Mitte des Walles hin erscheint das Infiltrat leicht eingezogen; es ist dies die Stelle, welche der Ausgangsöffnung entspricht. Das Epithel über dem mehr oder weniger im Anfang injicirten Entzündungswall ist succulent und zeigt auch besonders bei genügender Beleuchtung die entsprechenden Lichtreflexe. Auf diesem Stadium, bei welchem manchmal auch in der benachbarten Schleimhaut die Symptome einer diffusen Infiltration zu constatiren sind, bleibt jedoch der Process nur in den seltensten Fällen stehen. Nur selten erlangt der Process hier eine Stabilität, indem sich derbere Infiltrate ausbilden (gewiss durch Mitbetheiligung des submucösen Bindegewebes durch Wucherung desselben), wobei dann meist auch das Epithel

in Folge gestörter Ernährungsverhältnisse eine leichte Trübung erfährt oder manchmal abgestreift wird, wodurch leichte Erosionen zu Stande kommen. In den meisten Fällen ändert sich jedoch das Bild nach kurzem Bestande folgendermassen: Die bisher glatte Oberfläche des Infiltrationswalles und die nächste Umgebung beginnt langsam sowie rauh und uneben zu werden und bei intensiver Beleuchtung, namentlich bei der Anwendung elektroendoskopischer Untersuchungsmethoden kann man eine deutliche Körnelung (granuläres Aussehen) constatiren, welche namentlich auf der Höhe des Walles deutlich hervortritt. Die einzelnen über das Niveau sich erhebenden Körnchen sind durch Anfangs seichte, später vertiefte Furchen von einander getrennt, manchmal umscheiden grössere Furchenzüge einzelne grössere Körnchenconglomerate, so dass die Oberfläche ein mehr drüsiges Aussehen aufweist. An einzelnen Körnchen bemerkt man eine Verdickung des Epithels, was jedoch im Ganzen genommen selten vorzukommen pflegt, meist ist das Epithel abgängig oder sehr zart, so dass Blutungen bei instrumentellen Untersuchungen sich leicht ereignen können. Auf dieser Höhe der Entwicklung steht jedoch die Secretion der Lacunen nicht still. Durch einen seitlichen Druck mit dem Tubus oder mit dem Sondenknopfe entleert sich ein schleimiges oder schleimig eiteriges Secret, das mehr weniger oft massenhaft Gonococcen enthält und so auch dann, wenn überhaupt bloss ein spärliches Urethralsecret vorhanden ist und hier den Beweis für die weitere Dauer der Infectiosität solcher chronischer Gonnorrhoën liefert. Es beweisen diese Beobachtungen auch, dass es in manchen Fällen nicht genügt, bloss das Urethralsecret zu untersuchen, dessen Untersuchung manchmal ganz negativ ausfallen kann, während in den Tiefen der Lacunen sich noch Gonococcen vorfinden. Acute intermittente Entzündungsprocesse, welche zu Abscedirungen führen, kommen im Verlaufe dieser Form von Gonnorrhoë in der Tiefe der Urethra unseren Erfahrungen nach nicht vor. An der äusseren Urethralmündung aber, welche, wie dies auch Oberländer (l. c.) erwähnt, häufig der Sitz dieser granulären Entzündungsform werden kann, können acute Exacerbationen entweder an den grösseren Skéne'schen Lacunen oder an den kleineren dort

situirten ähnlichen Gebilden ganz gut auftreten. Was nun den weiteren Verlauf der Wucherungen der granulären Urethritis anbelangt, so ist derselbe ein sehr chronischer und namentlich bei Prostituirten oder bei Weibern, wo in der Nähe der so erkrankten Urethra anderweitige pathologische Processe sich abspielen, welche einen stärkeren Blutzufluss oder eine anderweitige mechanische Reizung bedingen, können diese Veränderungen Jahre lang bestehen. Entweder spontan oder unter dem Einflusse einer zweckentsprechenden localen Therapie verflachen dann die Infiltrate, man bemerkt zuerst ein Einsinken des mächtigen Walles, ein Zurückgehen der stärkeren Injection als ein sichtbares Zeichen, dass zuerst in der Tiefe der Schleimhaut die Entzündungserscheinungen regressiv wurden, dass theilweise durch die Ressorption der Entzündungsproducte, theilweise analog mit den pathologisch-anatomischen Erfahrungen bei ähnlichen Processen an der männlichen Urethra durch eine Schrumpfung des Bindegewebes ein Heilungsprocess eingeleitet wurde. Die Körnelung auf der Höhe des Lacunenwalles wird auch nach und nach undeutlicher, kleine Narbenzüge erscheinen dann auf der Oberfläche und allmälig verflacht das ganze Infiltrat und bald zeigen bloss ganz oberflächliche Narben oder partielle unbedeutende Epitheltrübungen die Stellen an, an denen der ganze Process seinen Sitz hatte. — Von den tubulösen oder acinösen Drüsen allein nimmt der Process meinen Beobachtungen nach nie den Ausgangspunkt, meist sind dieselben jedoch, wie sich dies aus den anatomischen Verhältnissen ihrer Lagerung ergibt, bei dem Processe mitbetheiligt. Ob bei dem ziemlich lange anhaltenden Processe eine Umwandlung von Platten im Cylinderepithel stattfindet, lässt sich freilich endoskopisch schwer constatiren; einzelne Momente, wie die grössere Mächtigkeit und ein geringerer Grad von Durchscheinen, möchten dafür sprechen, wie dies die anatomischen Erfahrungen Nelsons und Fingers anderweit constatirten.

Wir wären nun mit der Schilderung derjenigen endoskopischen Bilder, welche uns namentlich die chronische weibliche Urethritis bieten, zu Ende. Wir ersehen daraus wie mannig-

faltig diejenigen Processe sind, welche der chronischen infectiven Urethritis zur Grundlage dienen und sahen auch zugleich, wie häufig diese Affection, wie Finger vor Allen zuerst darauf hinwies, chronisch werden kann und wie häufig dieselbe auch bei diesem chronischen Verlaufe noch infectiös sein kann. Dieser letztere Umstand ist gewiss von eminent praktischer Wichtigkeit, er ist, abgesehen von andern wichtigen Momenten, gewiss mit eine Stütze für die von neueren Autoren, voran Neisser, energisch geforderte rigorösere Untersuchung der weiblichen Urethra und ihrer Secrete, namentlich bei Prostituirten.

In einem zweiten Theile, welcher einer späteren Publication vorbehalten bleibt, sollen diejenigen Erfahrungen mitgetheilt werden, welche bei systematischen Untersuchungen bezugnehmend auf das Vorkommen des Gonococcus und anderer Mikroorganismen in dem Secrete der weiblichen gonorrhoisch erkrankten Urethra gewonnen wurden.





**Aus der dermatologischen Universitätsklinik
des Prof. Neisser in Breslau.**

Ueber die Pityriasis rubra (Hebra)

und

ihre Beziehungen zur Tuberculose

(nebst Bemerkungen über Pigmentverschleppung aus der Haut).

Von

Dr. J. Jadassohn.

Das Studium des seit Hebra in Deutschland allgemein als „Pityriasis rubra“ bezeichneten Krankheitsprocesses ist durch eine grosse Anzahl von Momenten ausserordentlich erschwert. Unter diesen Schwierigkeiten steht in erster Linie die grosse Seltenheit der hierher gehörigen Fälle; sie bedingt es, dass die dem Einzelnen so spärlich zuströmenden Erfahrungen kaum ausgereicht haben, um auch nur das klinische Bild der Erkrankung in derjenigen Schärfe und mit derjenigen Sicherheit aufzustellen, die wir von einer wohlcharakterisirten Krankheit erwarten dürfen.

Dazu kommt, dass die Symptome selbst, die als charakteristisch für die Pityriasis rubra bezeichnet wurden, auch bei vielen anderen Hautleiden vorkommen und dass selbst ihre Combination in einem gegebenen Augenblick für die Diagnose nicht absolut massgebend zu sein braucht.

Endlich aber haben auch die Mängel der dermatologischen Nomenclatur, wie bei vielen anderen Hautkrankheiten, so auch bei der Pityriasis rubra vor Allem die internationale Verständigung sehr erschwert.

Wenn ich trotzdem versucht habe, dieses schwierige, an ungelösten Fragen reiche Capitel in einer ausführlichen Darstellung zu bearbeiten, so geschah es wesentlich aus folgenden Gründen: Einmal ist ein solcher Versuch noch kaum je gemacht worden — auch die Arbeiten Brocq's sind gerade für die in Rede stehende Krankheit von geringerer Bedeutung — und trotzdem macht das in der Literatur sehr zerstreute und schwer zugängliche Material eine Zusammenfassung geradezu zu einem Bedürfniss; dann aber habe ich selbst Gelegenheit gehabt, einige Fälle von Pityriasis rubra zu beobachten und ich habe bei zweien derselben — und zwar gerade bei denen, bei welchen die Diagnose ausser Zweifel war — eine so eigenartige, bisher noch nicht beschriebene Complication gefunden, dass ich mit der Veröffentlichung derselben nicht zurückhalten kann, so wohl ich mir auch bewusst bin, dass eine definitive Klärung der Pathogenese dieser Krankheit auch durch diesen Befund noch nicht gegeben ist.

Ich habe ferner in zwei Fällen die erkrankte Haut histologisch untersuchen können und bin dabei zu einer von der gewöhnlichen abweichenden Auffassung des Processes gekommen, die eine etwas allgemeinere Erörterung der ganzen Gruppe von Hautkrankheiten nothwendig macht, zu der die Pityriasis rubra gehört. Ich habe endlich bei der Pityriasis rubra zum ersten Male eine Pigmentverschleppung von der entzündeten Haut nach den regionären Lymphdrüsen gefunden. Meine Arbeit gliedert sich demgemäss in folgender Weise:

I. Kurzer historischer Ueberblick.
II. Klinisch-kritischer Theil.
III. Eigene Casuistik.
IV. Die Beziehungen der Pityriasis rubra zur Tuberculose.
V. Histologische Untersuchungen.
VI. Das Wesen der Pityriasis rubra (Aetiologie; Stellung im System; Analyse der Symptome; Bemerkungen über Schuppung).
VII. Anhang: Ueber Pigmentverschleppung aus der Haut.

I. Historischer Ueberblick.

Brocq hat in einigen sehr ausführlichen Arbeiten[2] den Begriff der Pityriasis rubra durch die ganze Literatur verfolgt und auch alle ähnlichen Krankheitsbilder berücksichtigt. Auf seine eingehende Darstellung wird Jeder, der sich mit diesem Gegenstand beschäftigt, recurriren müssen. Ich verzichte darauf, hier in das Detail mich zu vertiefen, das bei Brocq zu finden ist,[1]) und beschränke mich darauf, die Hauptetappen der Geschichte der Pityriasis rubra zu bezeichnen — ich benutze diesen historischen Ueberblick, um diejenigen Definitionen und Bemerkungen, welche zum Verständniss des Folgenden unbedingt nothwendig sind, gleich mit einzuflechten.

In dem Namen: Pityriasis rubra — rothe Kleienflechte — sind die beiden wesentlichsten Symptome enthalten, welche der auch jetzt noch so bezeichneten Krankheit zukommen. Bis es gelang, sich von der oberflächlichen Betrachtung, von der blossen Hervorhebung dieser zwei an sich eben nicht charakteristischen Symptome freizumachen und ein wirklich eigenartiges Krankheitsbild herauszuarbeiten, hat es einer mühsamen, selbst heute noch nicht ganz abgeschlossenen Arbeit bedurft. Diese ganze Zeit zerfällt, wie ich glaube, naturgemäss in drei Perioden:[3])

I. Periode bis Ferdinand Hebra, welcher zuerst ein scharf umschriebenes Krankheitsbild der „Pityriasis rubra universalis" aufstellte.

II. Periode: Von Hebra bis Brocq — das ist die Zeit, in welcher namentlich von englischer und amerikanischer Seite der von Hebra aufgestellte Krankheitsbegriff immer weiter gefasst wurde, bis er schliesslich jede Bestimmt-

---

[1]) Ich habe, um das casuistische Material im Original kennen zu lernen, die gesammte, zum Theil schwer erreichbare Literatur durchgesehen, muss aber gestehen, dass nach Brocq's sehr sorgfältigen Zusammenstellungen eine Nachlese auf diesem Gebiete eine recht fruchtlose Arbeit ist; Brocq's Arbeit umfasst die Zeit bis 1882.

[2]) 18. 20. (Die Zahlen beziehen sich auf das Literatur-Verzeichniss.)

[3]) Brocq unterscheidet eine „Période première ou française", eine „Période étrangère" und eine „Période d'analyse" — schärfer lassen sich wohl die einzelnen Etappen nach dem von mir bevorzugten Schema auseinanderhalten, trotzdem natürlich jede solche Eintheilung etwas Künstliches haben muss.

heit einbüsste. Erst Brocq machte diesem „veritablen Chaos" ein Ende, indem er die mit allgemeiner Röthung und Schuppung¹) einhergehenden Krankheiten sorgfältig analysirte und eine Anzahl von der Pityriasis rubra zu sondernder Krankheitsbilder aufstellte.

III. Periode von Brocq bis zur Gegenwart — in der die Brocq'schen Anschauungen wenigstens zum Theil, wenn auch sehr allmälig Geltung gewinnen. —

Erste Periode. Während der Name Pityriasis rubra von den älteren Autoren vielfach für leichte Hautleiden (Erytheme, Eczeme) angewendet worden war, finden sich bei Willan[10] und Bateman[107] bereits schwerere, chronische Fälle erwähnt; Alibert[1]) beschreibt einen sehr eigenartigen, vielleicht hierher gehörigen Fall von „Herpés furfureux volatile"; Rayer[92] gibt gelegentlich der Discussion seiner „Pityriasis généralisé" einige Krankengeschichten, die bereits die Schwere des Leidens illustriren, aber doch nur zum Theil in das Bild der Pityriasis rubra sich einfügen; Devergie[36] endlich beschreibt seine Pityriasis rubra, die sich aber von der Hebra's mehr unterscheidet, als die Rayer's (er spricht von einer acuten und einer chronischen Form von Nässen, von Umwandlung in Pemphigus etc.). Gibert[56], trennt — wie die weiteren Erfahrungen lehrten, mit vollem Recht — die „Pityriasis rosea" ab und beschreibt einen Fall von Pityriasis rubra.

Während alle diese Autoren zweifellos als Vorarbeiter Hebra's auf diesem Gebiet anzusehen sind, ist durch Bazin's[11] Aufstellung einer „Herpétide exfoliatrice" die Sachlage nur verdunkelt worden; indem er den „Herpetismus", einen auch aus der französischen Literatur glücklicherweise mehr und mehr schwindenden Begriff, in den Vordergrund stellte, verwischte er die tiefen und sehr wesentlichen Differenzen, welche zum Beispiel zwischen einer universell gewordenen Psoriasis und einem generalisirten chronischen Eczem oder ähnlichen secundären Affectionen einerseits und den primär nur mit Röthung und Schuppung auftretenden und einhergehenden Affectionen andererseits bestehen.

---

¹) Erythrodermies exfoliantes.

Auch die älteren Anschauungen Hardy's[120] — auf seine in neuerer Zeit ausgesprochenen komme ich noch zurück — waren wenig geeignet, eine weitere Klärung der Begriffe herbeizuführen; er vernachässigte die schon von Rayer und Devergie schärfer umschriebenen, wenn auch nicht genügend beachteten Grenzen zwischen chronischem Eczem, Pemphigus und Pemphigus foliaceus und erweiterte vor Allem den letzterwähnten Krankheitsbegriff so sehr, dass für die Pityriasis rubra in der That kein Raum mehr blieb.

So fand denn Ferdinand Hebra[64] auch in den mit allgemeiner Röthung und Schuppung einhergehenden Krankheiten ein zwar vielfach besprochenes, aber völlig unklares Gebiet vor, als er seine ersten hierhergehörigen Beobachtungen machte. Denn der einzige, welcher in Deutschland vor Hebra eine Pityriasis rubra mit schwereren Symptomen beschrieben hat, ohne freilich ihre Sonderart zu betonen, war Fuchs[121]. ¹)

F. Hebra hat zuerst (1862) auf Grund von nur drei Fällen das Bild der Pityriasis rubra gezeichnet und von allen ähnlichen Hauterkrankungen, so weit es möglich war, scharf abgegrenzt. Auch in der zweiten Auflage seines Handbuches,[65] in welcher er sich bereits auf 14 Fälle stützt, hat er keine Veranlassung gehabt, mehr als einzelne Worte zu ändern. Eine dritte Beschreibung, welche ebenfalls als ein authentisches Zeugniss von F. Hebra's Auffassung gelten kann, ist in der von Hans Hebra[67] publicirten Arbeit enthalten, in der auch casuistisches Material eingehend verwerthet ist.

Ferdinand Hebra, auf dessen Schilderung ich immer wieder werde zurückkommen müssen, belegt mit dem Namen „Pityriasis rubra" eine Krankheit, „welche während ihres ganzen Verlaufes von keiner anderen Erscheinung begleitet wird, als von einer andauernd intensiv dunkelrothen Färbung, ohne bedeutende Infiltration, ohne Knötchenbildung, ohne Entwicklung

¹) Auffallenderweise hat Hebra Devergie als den ersten bezeichnet, der seine Pityriasis rubra beschrieben hat; H. Hebra folgt ihm darin; aber er citirt doch auch schon Fuchs, dessen Beschreibung — im Allgemeinen — der der Hebra'schen Krankheit weit besser entspricht. F. erwähnt auch, dass der Ausschlag bisweilen inveteriren, das Leben lang bestehen und bei Greisen Marasmus und Tod herbeiführen kann.

von Schrunden, ohne Nässen oder Bläschenbildung, welche mit geringem Jucken verbunden ist und selten auf einzelne Hautstrecken localisirt erscheint, sondern meist die ganze allg. Decke zu ihrem Sitze erwählt".

Hans Hebra fügt dieser Symptomenaufzählung die in der Definition des Lehrbuchs auffallenderweise fortgebliebene — allerdings in dem Namen „Pityriasis" bereits ausgedrückte — „verschieden starke Desquamation der Epidermis" hinzu und betont gleich im Anschluss an die Definition die Universalität und die lange Dauer der Krankheit; wenige Zeilen weiter bezeichnet er sie ganz ohne Einschränkung als ein im Gegensatz zum chronischen Eczem unheilbares Leiden — ein Moment, welches gewiss nicht bloss vom praktischen Standpunkt aus eine Stellung in der Definition des Krankheitsbegriffes verdient, wenn es wirklich eine gesetzmässige Bedeutung hat; — ich komme darauf noch eingehend zu sprechen.

Mit Hebra schliesst die erste und beginnt die zweite der oben abgegrenzten Perioden; — die letztere enthält eine Fülle von — späterhin zu berücksichtigender — Casuistik. Hier muss ich betonen, dass von Hebra an die Geschichte der Pityriasis rubra von einem die Literatur der verschiedenen Nationen gleichzeitig berücksichtigenden Standpunkt aus kaum gegeben werden kann. Die deutsche Literatur enthält fast nur die in den Lehrbüchern niedergelegten Urtheile der Autoren, die sich in der Schilderung des klinischen Bildes mehr oder weniger eng an Hebra anschliessen; das ist auch nach Brocqs Publicationen so geblieben, und ich kann den Vorwurf dieses Autors nicht ganz unberechtigt finden, „dass sich die Deutschen in dieser Frage kaum mit dem beschäftigt haben, was in den benachbarten Ländern vorging und dass sie darum manche wichtige Thatsache bei Seite gelassen haben".[1])

Dadurch sind vor Allem die der Pityriasis rubra ähnlichen aber von ihr zu trennenden, zur Differentialdiagnose unbedingt heranzuziehenden Affectionen in der deutschen Literatur fast unerwähnt geblieben. Auch einzelne zu den letzteren gehörige

---

[1]) c. f. 18. p. 28.

Fälle sind kaum publicirt worden, weil bei uns die Neigung gering ist, Krankengeschichten mit unklarer oder unsicherer Diagnose zu veröffentlichen; und trotzdem können die uns hier beschäftigenden klinischen Fragen ohne eine reichliche Casuistik, wie wir sie den Franzosen und Engländern verdanken, nicht gelöst werden.

Von den deutschen Autoren hat Kaposi[74] einige Punkte von der ursprünglichen Hebra'schen Schilderung abweichend dargestellt; er sah im weiteren Verlauf der Krankheit „stellenweise Verdickung der allgemeinen Decke, theils durch oedematöse Schwellung, theils durch massigere Schuppenauflagerung", ferner „vielfache Einrisse der Epidermis, auch Loshebung derselben auf grosse Strecken und decubitusähnliche Geschwüre" — endlich stellt er die Prognose nicht mehr so absolut ungünstig, wie früher.[1])

Von den anderen deutschen Autoren halten sich Neumann[97] und Behrend[13] nicht bloss in der klinischen Darstellung, sondern auch in der Auffassung des Krankheitsprocesses als eines entzündlichen, zu der von Hebra geschaffenen Gruppe der „Exsudationen" gehörigen an Hebra;[2]) Lesser[77] lässt die letzterwähnte Frage unerörtert.

Der erste, welcher die entzündliche Natur der Pityriasis rubra bestritt, war Auspitz, welcher in seinem „System"[6] unsere Krankheit zu den „Epidermidosen", und zwar zu der dritten Familie der ersten Reihe, zu den „Keratolysen", den Krankheiten mit mangelhafter Verhornung gestellt hat; er sondert sie damit streng von den Abschuppungen nach „fluxionären Processen" der Haut (acute Exantheme, Eczeme) mit oder ohne Exsudation.

In dieser Auffassung, die mich weiter noch beschäftigen wird, ist Rienecker[124] Auspitz gefolgt; Hans Hebra[68] und Weyl[106] acceptiren die Einreihung der Pityriasis rubra unter die Epidermidosen, der letztere ohne weitere Motivirung, der erstere mit der ausdrücklichen Bemerkung, dass „seine

---

[1]) K. glaubt einen Fall durch innerlichen Gebrauch von Carbolsäure geheilt zu haben; in einem zweiten Fall hat „ein des Gegenstandes kundiger College ihm mündlich mitgetheilt, dass er selbst an Pityriasis rubra gelitten habe und nun geheilt sei".

[2]) Die geringen Abweichungen reproducire ich der Kürze wegen lieber in dem „Literaturverzeichniss".

anatomischen Untersuchungen diesen Platz (im System) zwar keineswegs rechtfertigen, aber auch nicht auf einen anderen hinweisen, der ihr mit grösserem Rechte zukäme".

Einzelne dieser Autoren (Neumann, Behrend) identificiren, die in der fremdländischen Literatur als Dermatitis exfoliativa etc. beschriebenen Krankheitsbilder mit der Pityriasis rubra, andere (Lesser, Weyl) erwähnen dieselben neben unserer Krankheit, ohne aber die Stellung der verschiedenen Processe zu einander zu besprechen.

Der einzige, welcher eine Erweiterung des Hebra'schen Begriffes geradezu verlangt und vor Allem neben schwereren Formen auch leichtere anerkannt wissen will, ist Schwimmer.[94, 123]

Von rein casuistischen Mittheilungen, die weiterhin noch Verwerthung finden sollen, abgesehen, ist das Angeführte Alles, was in der deutschen Litteratur zu finden ist.

Weit reichlicher, aber auch weit ungleicher ist die Ausbeute, welche die Durchsicht der ausländischen, vor Allem der französischen und englischen Literatur für diese Frage ergibt.

In der zweiten Periode, welche ich unterschieden habe und welche bis zu Brocqs Arbeiten reicht, macht sich, besonders in England das Bestreben geltend, den engen Rahmen, welchen Hebra seiner Pityriasis rubra gegeben hatte, zu erweitern. Fälle, welche die Symptome der allgemeinen Röthung und Schuppung mit der Pityriasis rubra theilten und sich in eine andere Gruppe nicht einreihen liessen, hierher zu stellen, und in England war es auch, wo zuerst von Erasmus Wilson[110] der Vorschlag gemacht wurde, für alle diese Fälle (inclusive der Hebra'schen Krankheit) den „nichts präjudicirenden" Namen „Dermatitis exfoliativa einzuführen" — ein Vorschlag, der später in Amerika sogar zu einem — freilich, soweit ich sehe — nie streng befolgten — Beschluss[24] erhoben worden ist. Weder Hutchinson,[7] noch Tilbury Fox[45] noch G. H. Fox[44] bemühten sich, die Pityriasis rubra Hebrae als eine eigenartige Krankheit von der Charakteristik, die ihr Autor ihr gegeben hatte, bestehen zu lassen und die nicht zu ihr passenden Fälle in eine oder verschiedene andere Krankheitsgruppen zu vertheilen. Auch die Versuche, welche Buchanan Baxter[1] und

Pye-Smith[97] gemacht haben, um in das als Pityriasis rubra oder Dermatitis exfoliativa bezeichnete Capitel wenigstens durch Unterscheidung verschiedener Typen etwas Ordnung zu bringen, sind nicht besonders glücklich gewesen.[1])

Die englischen Autoren sind, wie schon aus der Identificirung der Ausdrücke Pityriasis rubra und Dermatitis exfoliativa hervorgeht, wohl ausnahmslos der Ansicht gewesen, dass es sich bei allen diesen Erkrankungen um einen eigentlichen Entzündungsprocess handelt, sind also den Auspitz'schen Ideen nicht gefolgt; ja Liveing[80 81] ist sogar soweit gegangen, auf Grund seiner histologischen Befunde (er glaubte Spuren von wirklicher Exsudation gesehen zu haben) die Pityriasis rubra nur als eine Abart des Eczems zu bezeichnen. Auf der anderen Seite hält Duhring[34 35] sogar die Unterscheidung von Pityriasis rubra und Dermatitis exfoliativa aufrecht, wenn er auch den Begriff der letzteren noch nicht enger zu umgrenzen weiss.

In Frankreich war man — der dort herrschenden Neigung zu classificiren und zu rubriciren entsprechend — auch vor Brocq schon bemüht, die ganze Gruppe der hier in Rede stehenden Krankheiten in einzelne gesonderte Krankheitsbilder zu zerlegen.

So entstand das „Érythème scarlatiniforme récidivant" (Besnier und Féréol); so wurde die Pityriasis rubra pilaris ein Process, der mit der Hebra'schen Pityriasis rubra gar nichts zu thun hat, im Anschluss an Devergie von Besnier und Richaud genauer fixirt; so wurde endlich — nach einem wenig glücklichen Versuche Perchérons,[113] die Ideen der englischen Autoren von einer grossen und einheitlichen Gruppe „Dermatitis exfoliativa" nach Frankreich zu importiren — schon vor Brocq der Versuch gemacht, eine eigene, von der Pityriasis rubra (Hebra) getrennte, von Vidal (nach Wilson's Vorgang) „Dermatite exfoliatrice généralisée,"[104] von Quin-

[1]) Vor Allem, weil diese Autoren neben einer primären eine secundäre Derm. exfoliativa oder Pit. rubra unterschieden — und alle Krankheiten, welche gelegentlich einmal zu allgemeiner Röthung und Schuppung führen (Psoriasis, Eczem, Lichen ruber) hierher rechneten — ein logischer Fehler, der leider auch jetzt noch von manchen englischen Autoren gemacht wird.

quand „Dermite aigue grave primitive“ [90] genannte Krankheit abzusondern.[1])

Das war der Stand der Frage, als Brocq sie mit seiner ersten Arbeit in Angriff nahm (1882). Er geht in dieser [18] fast das gesammte, bis dahin veröffentlichte Material kritisch durch und kommt durch eine sehr sorgfältige Analyse desselben und auf Grund eines eigenen Falles dazu, aus der ganzen Gruppe eine Krankheit herauszuheben, mit der er sich in dieser Arbeit allein beschäftigt: die „Dermatite exfoliatrice généralisée“ oder, wie er sie zu nennen vorschlägt, „La Maladie d'Erasmus Wilson“ — „une entité morbide vraie distincte de toutes les autres, connues jusqu' à ce jour.“ — Ich entnehme Brocqs Schilderung das folgende kurze Resumé, um an ihm erweisen zu können, dass die Dermatitis exfoliativa Brocqs von der Pityriasis rubra Hebrae in der That streng zu scheiden ist:

Die Krankheit, welche meist gesunde Erwachsene befällt, aber auch im Verlaufe jeder anderen Hautkrankheit auftreten kann, und für welche gewisse Hautreize, „arthritische Antecedentien“ etc. prädisponirend wirken sollen, beginnt mit einem oder mehreren rothen, oft juckenden, sich in ungefähr einer Woche über den ganzen Rumpf ausbreitenden Flecken. Sehr bald stellt sich die weiterhin sehr reichliche und unaufhörliche Desquamation trockener perlmutterartiger, zum grösseren Theil flottirender, meist grosslamellöser Schuppen ein. Die Haut ist fast überall trocken, erysipelähnlich roth, wenig infiltrirt. Am Ende des ersten Monats beginnt eine oft complet werdende Alopecie (auch die behaarten Theile des Körpers betreffend) und eine eigenthümliche Alteration der Nägel, die den totalen Verlust derselben herbeiführen kann.

Die Schleimhäute (Conjunctivae, Mundschleimhaut, auch der Darm) sind manchmal, aber nicht regelmässig betheiligt; subjectiv macht sich neben Jucken besonders ein Gefühl von Brennen und Spannung bemerkbar. Das Allgemeinbefinden ist meist schwer gestört (Fieber, Abmagerung, Verdauungsstörungen etc.); vielerlei Complicationen (Bronchitis, Abscesse, Hydrarthrosen, Lähmungen etc.) sind möglich. Die Heilung kann schon nach 2—3 Monaten eintreten, aber sich auch bis zum 8. oder selbst 12. Monat hinziehen. Recidive kommen vor; der Exitus letalis ist selten und wird meist durch Complicationen herbeigeführt.

Neben der Aufstellung dieses eigenartigen Krankheitsbildes enthält die erste Arbeit Brocq's auch bereits den ersten Versuch, weitere Abspaltungen aus der — durch vielfache Missverständnisse entstandenen —

---

[1]) Die Fälle Quinquand's scheinen einen auch von der Dermatitis exfol. noch abweichenden Charakter gehabt zu haben.

in der fremdländischen Literatur sehr weiten Gruppe: „Pityriasis rubra“ vorzunehmen. Er unterscheidet damals:

1. Dermatite exfoliatrice généralisée.
2. Érythème scarlatiniforme desquamatif récidivant.
3. Pityriasis rubra pilaris.
4. Pityriasis rubra universalis chronique ou maladie de Hebra.
5. Pityriasis rubra subaigu („peut-être un groupe de faits pouvant être appelés“ –).
6. „Faits conformes à la description de l'herpétide exfoliatrice de Bazin; celle-ci n'étant comprise que comme période ultime de certaines dermatoses.“

In seiner 1884 erschienenen Arbeit[20] führt Brocq diese Krankheitsbilder weiter aus; 1890 stellt er — auf dem internationalen Congress[21] zu Paris — die Pityriasis rubra pilaris, die Herpétide exfoliatrice, ferner die perniciöse Lymphodermie Kaposi's, alle mit Röthe und Schuppung einhergehenden Exantheme arteficiellen Ursprungs, und die „acuten und allgemeinen Ausschläge, welche ziemlich häufig im Verlauf eines Eczems, einer Psoriasis, viel seltener eines Lichen planus auftreten“ und die er noch von den „Herpétides exfoliatrices“ trennen zu müssen glaubt, ganz abseits, unterscheidet aber bei den essentiellen „Érythrodermies exfoliantes“, welche „mit einem gewissen Scheine von Recht“ noch den Genusnamen „Pityriasis rubra“ beibehalten können, nunmehr neben den oben sub 1, 2, 4, 5, aufgezählten noch eine chronische Form der Dermatitis exfoliativa generalis. — In dem ebenfalls 1890 erschienenen Buch „Traitement des maladies de la peau“[22] ist Brocq endlich noch weiter in der Differencirung gegangen und glaubt vorderhand folgende 7 Formen unter dem gemeinsamen Namen der Pityriasis rubra zusammenfassen zu dürfen:

1. Érythéme scarlatiniforme desquamatif ou dermite exfoliative aiguë bénigne.
2. Dermatite exfoliative généralisée proprement dite ou subaiguë.
3. Dermatite exfoliative généralisée chronique.
4. Pityriasis rubra chronique de Hebra.
5. Pityriasis rubra subaigu bénin.
6. „Affection, que l'on pourrait appeler, si des recherches ultérieures confirment son existence en tant qu' entité morbide distincte, pityriasis rubra chronique bénin.
7. Dérmatite exfoliative des enfants à la mamelle.

Das also ist der Standpunkt, welchen Brocq — zweifellos derjenige Autor, welcher sich mit diesen Fragen am eingehendsten beschäftigt hat — heute einnimmt und auf dessen Berechtigung ich im zweiten Theil dieser Arbeit zu sprechen komme.

Ich habe nun noch in aller Kürze nachzuholen, wie sich seit der ersten Arbeit Brocq's die französischen, englischen

und amerikanischen Autoren zu den hier discutirten Fragen verhalten haben.

In Frankreich haben sich die Anschauungen Brocq's im Ganzen zweifellos Bahn gebrochen; es liegt eine Anzahl einzelner Publicationen über die Dermatitis exfoliativa vor, welche sich zum grössten Theil für die Eigenart dieser Erkrankung aussprechen. Nur Hardy vertritt in seinem Lehrbuch [59] (1886) die Ansicht, dass die Pityriaris rubra Hebrae zu seiner Dermite exfoliatrice gehöre und stellt diese ganze Gruppe dem Pemphigus foliaceus noch immer sehr nahe.

In England steht man, wie es scheint, noch allgemein auf dem Standpunkte, alle Fälle von allgemeiner Röthung und Schuppung in eine grosse Gruppe einzureihen, die man nach Belieben „Dermatitis exfoliativa" oder „Pityriaris rubra" nennen könne; Jamieson,[72] Shoemaker,[96] Ratcliff Crocker,[116] St. Mackenzie[82 83] vertreten diese Anschauung und unterscheiden meist nur primäre und secundäre Fälle, zu welch letzteren dann auch die universelle Psoriasis und der Pemphigus foliaceus gerechnet werden.

Dagegen scheint in Amerika allmälig die Erkenntniss durchzudringen, dass nicht alle die verschiedenen, oft ganz acut verlaufenden Fälle von sogenannter Dermatitis exfoliativa zur Pityriasis rubra (Hebra) zu rechnen sind — wie aus einzelnen Discussionen in der „Dermatological Association" hervorgeht.

So also liegt die Frage nach der Natur und Eigenart der Pityriasis rubra heut:

in Deutschland: fast überall strenges Festhalten an Hebra's Beschreibung und eine kaum zu leugnende Vernachlässigung der in der ausserdeutschen Literatur zu Hebra's Krankheit herangezogenen, anders gearteten Krankheitsbilder;

in Frankreich: Aufstellung einer Anzahl neuer Krankheitsbilder neben der Pityriaris rubra (Hebra), deren Existenz als selbständige Krankheit meist zugegeben wird;

in England: Immer wiederholte Versuche, eine weite, nicht scharf abgegrenzte Gruppe aufzustellen, die nur durch die Symptome: allgemeine Röthung und Schuppung zusammengehalten wird, die bald als Pityriasis rubra, bald als Dermatitis

exfoliativa bezeichnet wird und in der das eigentliche Hebra'sche Krankheitsbild untergeht;

in Amerika endlich: eine allmälig sichtbar werdende Anlehnung an Frankreich und an die durch Brocq inaugurirten Unterscheidungen.[1])

Ein treffendes Bild dieser eigenartigen Sachlage gaben die Verhandlungen des internationalen Congresses zu Paris: Brocq sprach sich als Hauptvertreter Frankreichs in dem oben referirten Sinne aus; ihm folgte Petrini. Crocker und Jamieson unterschieden wieder primäre und secundäre Fälle — Crocker mit besonderer Betonung der Bedeutung, die Gicht und Rheumatismus für diese Krankheiten haben; Jamieson, indem er die Pityriasis rubra als eine Phase in der Entwicklung der primären oder secundären Dermatitis exfoliativa generalis bezeichnete. Die Deutschen, vor Allem die Wiener Schule (Kaposi, Hans Hebra, Schwimmer), vertraten den Standpunkt Ferd. Hebra's — und trotz dieser tiefgehenden Widersprüche konnte Besnier die Discussion mit den Worten schliessen:

„En somme, tous, ou peu s'en faut, nous acceptons le type créé par Hebra avec tous ses caractères."[2])

II. Klinisch-kritischer Theil.

Die geschichtliche Darstellung hat erwiesen, wie vielfachen Zweifeln die Existenzberechtigung des eng umschriebenen Hebra'schen Krankheitsbildes der Pityriasis rubra ausgesetzt gewesen ist.

Von den drei Wegen, welche uns die Möglichkeit schaffen, einen Symptomencomplex als eine eigene und selbständige Krankheit auf- und anderen ähnlich gearteten Leiden entgegenzustellen, ist uns der erste: der Nachweis einer eigenartigen und constanten Aetiologie bei der Pityriasis rubra noch vollständig verschlossen; der zweite — die Feststellung zweifellos

[1]) Die wenigen Mittheilungen aus der italienischen Literatur finden sich im Anhang erwähnt; sie bezeichnen keinen eigenen Standpunkt.

[2]) Cf. Hierzu auch die Bemerkungen Besnier's und Doyon's (Kaposi Maladies de la peau. 2. Bd. Paris 1891).

charakteristischer, pathologisch-anatomischer Veränderungen lässt uns, wie wir weiterhin noch sehen werden, — wenn auch nicht vollständig — im Stich; und so sind wir denn auf diesem Gebiet noch immer in erster Linie auf die klinische Analyse angewiesen. Da diese an Fehlerquellen überreiche Methode nur einen Erfolg haben kann, wenn sie sich auf ein möglichst vollständiges casuistisches Material stützt, habe ich an der Hand aller in der Literatur beschriebenen Fälle die folgenden Fragen zu entscheiden gesucht:

1. Ist die von Hebra als Pityriasis rubra bezeichnete Krankheit so weit in sich abgeschlossen, lässt sie sich von ähnlichen Krankheitsbildern so vollständig abgrenzen, dass sie als eine eigene und charakteristische Krankheit bestehen bleiben kann?

2. Wenn das der Fall ist, ist das von Hebra gezeichnete Krankheitsbild auch heut noch vollkommen zutreffend oder ist es nothwendig, es in bestimmten Beziehungen zu modificiren?

3. Sind die — namentlich von englischer und amerikanischer Seite als Pityriasis rubra bezeichneten Fälle, deren Symptome dem Hebra'schen Begriff nicht oder nur ganz unvollkommen entsprechen, in bestimmte andere Gruppen einzureihen? (Discussion der Brocq'schen Vorschläge.)

Zur Beantwortung dieser Fragen habe ich das Material, das mir zur Verfügung stand z. Thl. tabellarisch zusammengestellt; in der Tabelle I[1]) sind diejenigen Fälle enthalten, bei denen mir die Diagnose unzweifelhaft erschien, die ganz der Beschreibung Hebra's entsprechen oder nur in unbedeutenden — von Hebra selbst nicht bestimmt ausgesprochenen Punkten — von ihr abweichen.[2])

---

[1]) am Ende des Textes.

[2]) Ich gebe in dieser Tabelle nur diejenigen Fälle etwas detaillirter, welche an schwer zugänglichen Orten publicirt und nicht oder unzureichend referirt sind. — Eine Bemerkung möchte ich diesen klinischen Erörterungen noch vorausschicken: Jeder Krankheitsbeschreibung haftet etwas von Subjectivität an, auch wenn das Bestreben, ganz objectiv zu sein, noch so gross ist; diese Fehlerquelle, welche nur durch ein grosses Material compensirt werden kann, ist bei der Pityriasis rubra darum besonders zu berücksichtigen, weil, wie aus der oben citirten Definition Hebra's hervorgeht, wesentlich negative Momente zur Unterscheidung von anderen Krankheiten herangezogen werden müssen und weil in vielen Fällen bei dem Mangel wirklich charakteristischer Efflorescenzen erst der

Aus dieser I. Tabelle ergibt sich mit Sicherheit, dass es eine Anzahl von Krankheitsfällen gibt, die sich unter einander so weit gleichen und von anderen Hautkrankheiten so weit verschieden sind, dass sie als eine eigene Krankheit aufgefasst werden müssen; die Zahl dieser Fälle — ich habe naturgemäss bloss die im Detail publicirten verwerthen können, denen sich eine allerdings ebenfalls geringe Menge von absolut competenten Beobachtungen, z. B. Kaposi's, anreihen liesse — ist allerdings gering; aber sie genügt, um zu constatiren, dass in den wesentlichsten Punkten Hebra's Beschreibung nach dem bisher in der Literatur niedergelegten Material zurecht besteht, dass aber einige Modificationen in dieser Beschreibung auch schon nach diesem Material — auf mein eigenes gehe ich weiterhin noch ein — angebracht werden müssen.

Als solche Abweichungen von Hebra's Schema, die zum Theil schon ausdrücklich oder stillschweigend von anderen Autoren acceptirt sind, hebe ich hervor:

1. Den Grad der Schuppenbildung. Ferd. Hebra nennt dieselbe auffallenderweise „ganz unbedeutend". [1]) Aber schon in Hans Hebra's Krankengeschichten ist von einer „ungeheuren Menge" schildförmiger Schuppen die Rede, [2]) Kaposi

Verlauf entscheidet. — Eine Zusammenstellung aber aus dem literarischen Material, wie ich sie vornehmen musste, kann leicht auch in der Objectivität zu weit gehen: Dem Lesenden fehlt der unmittelbare Eindruck des Kranken, der gerade in unserer Disciplin so oft mit Recht den Ausschlag gibt und den keine Beschreibung reproduciren kann. Immerhin wird dieser Ueberfluss an Objectivität nur den einen Nachtheil haben, dass das verwerthbare Material verkleinert und in Folge dessen der Krankheitsbegriff auch weiterhin enger gefasst wird, als es unbedingt nothwendig wäre. Gerade bei der Pityriasis rubra scheint mir dieser Nachtheil gering — denn gerade bei ihr haben wir gesehen, dass, sowie ihr Gebiet erweitert wurde, scharfe Grenzen sich überhaupt nicht mehr ziehen liessen und eine Unzahl ähnlicher Krankheitsbilder in diesem einen Begriff aufging.

[1]) Hebra u. Kaposi, Lehrbuch der Hautkrankheiten 1874 I. p. 394 (Differential- diagnostische Tabelle).

[2]) Der Name Pityriasis bedeutet eigentlich nur die kleienförmige Schuppung τὸ πίτυρον, Kleie); Franzosen und Engländer halten sich auch streng an diese etymologische Bedeutung, während Hebra (l. c. p. 18) die Schuppung, wenn sie als „selbständiges Uebel" auftritt, als Pityriasis, wenn sie „die Folge eines vorangegangenen Hautleidens" als Desquamatio (lamellosa, furfuracea etc.) bezeichnet. Seine „Pityriaris rubra" hat er ausdrücklich als „rothe Kleienflechte" übersetzt und damit wohl den Irrthum hervorgerufen, dass bei dieser Krankheit nur kleiige Schuppung auftreten dürfe (z. B. bei Brocq in seinen ersten Arbeiten). Dagegen lehren

erwähnt die Ablösung ganzer Epidermisfetzen, Auspitz[1] „die massenhafte Abstossung trockener Hornlamellen" und spricht von „kleienförmiger oder häufiger kleinlamellöser Abschuppung".

Da auch in der — nicht von Wien aus — publicirten Casuistik vielfach von sehr reichlicher Desquamation die Rede ist, wird man Hebras Angaben nach dieser Richtung corrigiren müssen.

2. Trotz der zweifellos immer im Vordergrund des klinischen Bildes stehenden Trockenheit der Haut kann gelegentlich unbedeutendes Nässen vorkommen — wofür die Erwähnung von „Krüstchen und Krusten" in einem Falle F. Hebra's selbst spricht. (Tab. I. 3.)

Es wäre auch in der That sehr auffallend, wenn bei einer so lange dauernden Krankheit nicht manchmal — mehr zufällig — eine, wenngleich unbedeutende Secretion einträte, die zur Bildung von Borken oder Krusten Veranlassung geben kann. Wir sehen das ja selbst bei der exquisitest trockenen Hautkrankheit, bei der Psoriasis, theils wenn äussere Reize nachweisbar eingewirkt haben, theils aber auch ohne solche.

3. Die Infiltration der Haut, welche F. Hebra als unbedeutend oder geradezu als fehlend bezeichnete, kann, worauf schon Kaposi hingewiesen hat, an einzelnen Stellen recht beträchtlich werden (vgl. auch den Fall Elsenberg's, bei welchem es sich nach der Deutung des Verfassers allerdings nicht um eine entzündliche Schwellung, sondern um ein Stauungsödem handelte).

4. Es wird in einem Falle von F. Hebra (I. 3) selbst von hirsekorn- bis linsengrossen Knötchengruppen gesprochen; was diese bedeutet haben, ist allerdings leider aus der Beschreibung nicht zu ersehen; aber die Erwähnung der Thatsache an sich genügt schon, um zu beweisen, dass es auch Hebra selbst auf das Gesammtbild und den Gesammtverlauf ankam und dass er sich durch einzelne Abweichungen vom Schema in der Diagnose nicht beeinflussen liess.

---

schon Hans Hebra's Krankengeschichten, dass es sich auch um lamellöse Schuppung handeln könne.

[1]) System p. 135.

5. Das Vorkommen von Geschwüren, die, wie es scheint, nicht alle bloss durch den Druck vorspringender Knochen oder durch die übergrosse Spannung der Haut bedingt waren, ist bereits von Hans Hebra und Kaposi betont worden.

6. In drei der Fälle, welche ein ganz typisches und reines Bild der Pityriasis rubra Hebrae darboten, wurde eine Schwellung der meisten oberflächlichen Lymphdrüsen bemerkt, die weder bei Hebra noch bei seinen Nachfolgern erwähnt wird.

Auf die Bedeutung dieses Befundes gehe ich an anderer Stelle ausführlich ein.

7. Das Jucken, das Hebra als gering bezeichnete, kann — worauf Schwimmer ein besonderes Gewicht gelegt hat — in einzelnen Fällen sehr hochgradig sein — besonders im Anfang der Erkrankung.

Dass der Stärke eines subjectiven Symptomes eine grosse differentialdiagnosische Bedeutung nicht beigelegt werden darf, lehrt wiederum das Beispiel der Psoriasis.

8. Von einer besonderen Bedeutung für die Würdigung unserer Krankheit ist die Prognose. Nach dem in der Tabelle vorliegenden Material ist dieselbe in der That sehr ungünstig.[1])

Trotzdem glaube ich, dass es falsch wäre, aus dieser Zusammenstellung einen sicheren Schluss auf die Prognose der Pityriasis rubra überhaupt zu ziehen. In der That ist augenblicklich die Sachlage noch vielfach so, dass der Spott eines amerikanischen Autors[114] nicht ganz unberechtigt ist, welcher meinte, man dürfe die Diagnose auf diese Krankheit nur dann stellen, wenn die Patienten an einem mit allgemeiner Hautröthung und Schuppung einhergehenden Leiden sterben. Der Glaube an Hebras Autorität war zweifellos oft so gross, dass man Fälle, die wie Pityriasis rubra aussahen, aber nicht zum Exitus kamen, sich zu publiciren scheute — aus Furcht vor dem so naheliegenden Einwand, es könne sich um ein universelles Eczem gehandelt haben.

---

[1]) Von 16 Fällen 8 bis zum Tode verfolgt, keiner geheilt.

Ich kann nicht finden, dass dieser Standpunkt gerechtfertigt ist; erkennt man dem Symptomencomplex der Hebra'schen Krankheit überhaupt eine Berechtigung als eigenartige Krankheit zu, dann wird man Fälle, die diesen ganzen Symptomencomplex darbieten, auch dann als solche diagnosticiren müssen, wenn eine zeitweilige oder auch eine dauernde Besserung eintritt. Kaposi selbst — gewiss ein treuer Interpret Hebra'scher Anschauungen — gibt Fälle von Heilung — freilich mit aller Reserve — zu (s. ob.); Auspitz hebt hervor, dass solche existiren,[1]) und Neumann drückt sich bezüglich der Prognose weit vorsichtiger aus, als Hans Hebra (der sie auch in seinem Lehrbuch für absolut infaust erklärt); der erstere spricht von „vielfachen Recidiven", damit eingestehend, dass — wenn auch vorübergehende — Heilungen vorkommen; von einer auffallenden Besserung ist selbst in einem Falle Ferdinand Hebra's die Rede (I. 4); Schwimmer endlich behauptet auf Grund eigener Erfahrungen das Vorkommen leichterer Fälle.

Im Wesen der Erkrankung der Haut liegt, wie wir weiter hin sehen werden, nichts, was eine Restitutio ad integrum unmöglich erscheinen liesse; und da wir über ihre Ursache nichts wissen, so können wir a priori kein Urtheil darüber abgeben, ob in ihr die infauste Prognose begründet ist. Bei einer so seltenen Erkrankung aber aus der Statistik den Schluss ziehen zu wollen, dass es zu ihrem Wesen gehört, zum Tode zu führen, das wäre für den augenblicklichen Stand der Frage zu weit gegangen; das würde auch Hebra's Anschauungen nicht entsprechen, der seine Statuirung der Prognose ausdrücklich als eine vorläufige bezeichnet.

Mit der Erörterung der acht Punkte, in denen ich Abweichungen von Hebra's Schema annehmen zu dürfen glaube, ohne das ursprüngliche Wesen der Pityriasis rubra umzugestalten, bin ich bereits in die Beantwortung der zweiten der oben aufgestellten Fragen eingetreten. Um dieselbe zu Ende

[1]) Er selbst sah „einen Mann nach dem 40. Lebensjahr an dem Uebel erkranken, und zwar universell; nach Ablauf eines Jahres war das Leiden unter einer Arseniktherapie (post hoc, ergo propter hoc?) verschwunden; die Haut blieb bisher gesund".

zu führen, muss ich noch einer zweiten Gruppe von Fällen mich zuwenden, die ich z. Thl. in einer II. Tabelle [1]) zusammengestellt habe. Es handelt sich hier meist um mildere Fälle, um etwas beträchtlichere Modificationen der Hebra'schen Schilderung, bei denen die Diagnose Pityriasis rubra nicht über jeden Zweifel erhaben ist. Der von mir aufgestellten Liste liessen sich — wie das Literaturverzeichniss ergibt — noch manche andere Krankengeschichten anreihen; ich habe nur die charakteristischsten ausgesucht, um an ihnen die Frage zu erörtern, ob der von Brocq gemachte Vorschlag, für solche mildere Fälle eine eigene Krankheitsgruppe (Pityriasis rubra subaigu bénin) zu bilden, berechtigt ist. Ich glaube nicht, dass das nothwendig ist und dass es weiter führt. Diejenigen Fälle, welche das Bild der Pityriasis rubra darbieten, deren klinische Symptome in nichts bestehen, als in Röthung und Schuppung, die von dem bekannten und geläufigen Bilde auch des universellen Eczems vor Allem durch die Gleichförmigkeit ihres Verlaufes, durch den vollständigen Mangel der eigentlichen eczematösen Efflorescenzen abweichen — diese Fälle müssen meines Erachtens als Pityriasis rubra (Hebra) auch dann bezeichnet werden, wenn sie in Heilung übergehen, und es braucht im „System" nicht eigens hervorgehoben zu werden, dass es mildere und schwerere Fälle der Erkrankung gibt. [2])

Das eine nur ist ohne Weiteres zuzugeben, dass die Diagnose des einzelnen Falles um so schwieriger und um so zweifelhafter wird, je milder und vor Allem je kürzer der gesammte Verlauf der Krankheit ist.

Das ist auch der wesentlichste Grund, warum ich in den Fällen der Tabelle II die Diagnose mit Bestimmtheit auszusprechen mich scheue; selbst der von Brocq als „Pityriasis rubra bénin" bezeichnete Fall könnte wohl — nach der Beschreibung! — als ein chronisches Eczem aufgefasst werden. Auf die anderen vom Typus abweichenden Befunde, auf ein gelegentliches Nässen, auf vereinzelte papulöse Efflorescenzen,

---

[1]) am Ende des Textes.

[2]) Auch Besnier und Doyon stehen auf diesem Standpunkt. (Uebersetzung von Kaposi's Vorlesungen. 1891. I. p. 614.)

wie sie in diesen diagnostisch nicht unzweifelhaften Fällen beobachtet sind, habe ich schon bei der ersten Gruppe hingewiesen. So lange diese Symptome nur den Charakter des Unwesentlichen, des Vorübergehenden — im Gegensatz zu dem ausserordentlich chronischen und einförmigen Gesammtverlauf haben, so lange werden wir ihnen eine wesentliche Bedeutung für die Diagnose nicht zuerkennen müssen.

Sehr vorsichtig werden wir dagegen in allen den Fällen sein müssen, in denen ein wirkliches impetiginöses nässendes Eczem den Anfang der Erkrankung darstellt. Diese Bemerkung trifft auch für einen der von Hans Hebra publicirten Fälle (J. II. 1) zu. Aber während wir auf der einen Seite wissen, wie gern sich Eczeme generalisiren, belehrt uns auf der anderen Seite die Sicherheit, mit welcher Hebra diesen — nur 2 Monate hindurch beobachteten — Fall zur Pityriasis rubra zählt, dass wir auch mit diesem — im Allgemeinen gewiss berechtigten — Bedenken zu weit gehen können; denn ich zweifle nicht, dass Hebra auch den eben erwähnten Fall richtig gedeutet hat — nur ist der Beweis für die Berechtigung der Diagnose bei solchen Beobachtungen schwer zu erbringen, seit wir wissen, dass auch ein sich generalisirendes Eczem oder eine Dermatitis eine gewisse Zeit lang ohne eigentliche eczematöse Efflorescenzen (Papeln, Vesikeln) bestehen kann. Nur das längere Fortbestehen eines erythemato-squamösen Ausschlags ohne derbe Infiltration und ohne Efflorescenzen wird in solchen Fällen die Diagnose sichern.

Immerhin bleibt vorderhand das auch von Schwimmer betonte Recht, leichtere Fälle zur Pityriasis rubra zu zählen, bestehen — wir werden diese Fälle, welche naturgemäss das Grenzgebiet zwischen dieser Krankheit und den Eczemen darstellen, ganz besonders sorgfältig berücksichtigen müssen; denn gerade an ihnen muss es gelingen, weitere Charakteristika der Hebra'schen Krankheit aufzufinden.

Legt man dem Ausgang des Leidens bei der Stellung der Diagnose eine zu grosse Bedeutung bei, so kann man — was wohl auch geschehen ist — einen zu kurze Zeit beobachteten Fall, z. B. von allgemeinem Eczem, der an einer intercurrenten

Krankheit zu Grunde geht, fälschlich zur Pityriasis rubra zählen.[1]) (T. II. 4.)

Es bleibt mir nun noch übrig, auf die Krankheitsbegriffe in aller Kürze einzugehen, die Brocq auf der einen Seite von der Pityriasis rubra (Hebra) gesondert, auf der anderen Seite unter dem gemeinsamen generellen Namen Pityriasis rubra zusammengestellt hat.

Ich habe oben die Schilderung reproducirt, welche Brocq von seiner — oder wie er sie pietätvoll nennt — von Wilson's Dermatitis exfoliativa generalisata gegeben hat. Wer die diesem Krankheitsbilde zu Grunde liegenden einzelnen Beobachtungen (die bis Brocq's Arbeit und nach derselben publicirt worden sind) durchsieht, der wird zweifellos zu der Ueberzeugung kommen, dass es sich hier um ein eigenartiges Krankheitsbild handelt, das in sehr wesentlichen Zügen von der eigentlichen Pityriasis rubra abweicht. Das schnelle Einsetzen, die rapide Generalisirung, der im Ganzen viel kürzere, mehr subacute Verlauf, das Hervortreten acuterer entzündlicher Erscheinungen, der schnelle Verlust der Haare und — meist auch[2]) — der Nägel, die oft stärker in den Vordergrund tretende Infiltration, die sehr plötzlich einsetzende und, wie es scheint, immer sehr massige, ausgesprochen grosslamallöse Schuppung, endlich der meist günstige Verlauf in einigen Monaten — das Alles sind Symptome, von denen zwar jedes einzelne zur Diagnose nicht ausreicht, deren Gesammtheit aber die Absonderung dieser Fälle von der Pityriasis rubra nicht bloss rechtfertigt, sondern geradezu nothwendig macht. Es wäre auch wohl kaum einem deutschen Autor eingefallen, solche Krankengeschichten als Beiträge zur Lehre von der Pityriasis rubra Hebras zu publiciren — im Auslande aber hat man das sehr vielfach gethan und es ist ein nicht zu unterschätzendes

---

[1]) Ich verzichte hier absichtlich auf eine Besprechung der Differential-Diagnose, weil sich in dieser Beziehung dem von Hebra mit bekannter Praegnanz hervorgehobenen Punkten kaum etwas beifügen liesse.

[2]) Brocq meinte zuerst, dass der Verlust der „Phanères" und ganz speciell auch der Nägel eine der charakterischsten Erscheinungen der Dermatitis exfoliativa sei, hat aber diese Anschauung später etwas eingeschränkt. Von der Pityriasis rubra meint Hebra, dass das „Intactbleiben der Nägel" geradezu differential-diagnostisch verwerthbar sei. (c. f. aber J. I, 1. 3. 8 etc.)

Verdienst Brocq's, dieser Verwirrung ein Ende gemacht zu haben.

Während wir also die Frage, ob die Dermatitis exfoliativa zur Pityriasis rubra gehört oder nicht, als definitiv im negativen Sinne erledigt ansehen, ist die weitere Frage, ob ihre Aufstellung als eigene Krankheit berechtigt ist, schwerer zu entscheiden.

In Deutschland wird man gewiss vielfach geneigt sein, die hierher gehörigen Fälle als universelles Eczem oder universelle Dermatitis (mit oder ohne nachweisbare äussere Ursache) zu diagnosticiren; und es lässt sich nicht leugnen, dass manche der von Brocq selbst hervorgehobenen Momente (die gelegentliche Blasenbildung, das ab und zu vorkommende Nässen, die hochgradigeren Entzündungserscheinungen) eine solche Auffassung unterstützen.

Trotzdem glaube ich nicht, dass dieselbe berechtigt ist — man muss sich auch hier, wie bei jedem neuen Krankheitsbild nicht an die zweifelhaften, sondern an die typischen Fälle halten und diese unterscheiden sich vom Eczem: durch den Mangel isolirter Efflorescenzen, — trotz der acuten Ausbreitung des Exanthems — durch die Schnelligkeit des Eintretens der Schuppung — bei noch bestehenden frischen Entzündungserscheinungen, während das Eczem in das eigentliche schuppende Stadium erst bei Nachlass der letzteren gelangt — durch die oft schweren und andauernden Störungen des Allgemeinbefindens (die bei chronisch verlaufendem, selbst universellem Eczem nur sehr selten in diesem Grade vorhanden sind), durch den Mangel starken Juckens, durch die Eigenart und Reichlichkeit der Schuppung, endlich durch den früh auftretenden Verlust der Nägel und vor Allem auch der Haare, der selbst beim chronischen Eczem selten ist.

Welcher Natur diese eigenartige Krankheit ist, von welcher in Deutschland auffallenderweise noch kein einziger Fall publicirt worden ist — die deutschen Autoren nehmen auf dieses Leiden auch in den Lehrbüchern kaum Rücksicht — das gehört noch vollständig ins Reich der Hypothese. Mein Einverständniss mit Brocq aber bezieht sich nur auf die von ihm neuerdings als subacute Form der Dermatitis exfolia-

tiva bezeichnete Krankheit. Mit der Aufstellung einer zweiten chronischen Form kann ich mich vorläufig nicht befreunden; der Fall,[1]) den Brocq als Beispiel derselben publicirt hat, weicht in seinem ganzen Verlauf zu sehr von der eigentlichen Dermatitis exfoliativa ab, um mit ihr identificirt oder auch nur als eine Abart derselben bezeichnet werden zu können. Ob es sich in demselben um ein besonders hartnäckiges chronisches Eczem (wofür der Anfang spricht) oder um eine zur Heilung gekommene Pityriasis rubra Hebrae handelt, ist aus der Beschreibung allein nicht zu entscheiden. Und ebenso glaube ich, dass in dem Fall Duhring's (II. 7.) die Auffassung dieses Autors — es läge wirklich eine Pityriasis rubra Hebrae vor — ebenso wahrscheinlich ist, als die Brocq's — das bisher bekannte Material reicht jedenfalls nicht aus, noch eine solche Krankheit zu begründen. — Gegen die Absonderung einer subacuten, benignen Form der Pityriasis rubra, wie sie Brocq will, habe ich mich bereits oben — bei Besprechung der Prognose — ausgesprochen und ich betone hier nur noch, dass Brocq's Neigung, die Pityriasis rubra zu „demembriren" wesentlich wohl auch darin begründet ist, dass er in der Auffassung des Hebra'schen Krankheitsbildes noch strenger ist, als dieser selbst, besonders aber als dessen Schüler. Er nimmt einen tödtlichen Ausgang noch als absolute Regel an (cf. meine obigen Bemerkungen); er betont den langsamen Beginn — und doch sah Hans Hebra in seinem bereits erwähnten dritten Fall, den Brocq allerdings anzweifelt, die Krankheit sich in kurzer Zeit generalisiren; er betont endlich das Fehlen von Remissionen — und doch spricht auch Neumann von solchen und ein Patient F. Hebra's (I. 3.) zeigte bei seiner Entlassung eine vollkommen glatte, nur zum grossen Theil roth gefärbte Haut und „es fanden sich zahlreiche normal beschaffene Hautstellen".

Von den anderen von Brocq zur Pityriasis rubra gezählten Hautkrankheiten kenne ich seine „Pityriasis rubra chronique bénin" nicht. Brocq selbst hat sie nur in zwei Fällen gesehen; da sie aber mit — für typisch angesehenen —

---

[1]) Tab. II. 6.

kleinen „quasi-papulösen“ Efflorescenzen auftritt, glaube ich, dass sie schon aus diesem Grunde von der durch den Mangel an Efflorescenzen ausgezeichneten Krankheit Hebra's zu trennen ist.

Das Erythema desquamativum recidivans weist auf der einen Seite zweifellos eine Anzahl von Analogien mit der Dermatitis exfoliat. generalis. — als deren acute Form es Brocq neuerdings bezeichnet — auf, andererseits aber spricht dieser französische Autor jetzt selbst den Verdacht aus, dass es sich in vielen dieser Fälle um Exantheme nach Arzneianwendung (innerer oder äusserer?) gehandelt habe. Wie dem auch sei, von der Pityriasis rubra Hebrae ist diese mit Fieber und diffuser intensiver Scharlachröthung einsetzende, sehr bald zu intensiver Schuppung führende, aber in 2—6 Wochen definitiv heilende Krankheit vollständig zu scheiden. [1]) — Die Dermatitis exfoliativa neonatorum Ritter von Rittershain's endlich hat Brocq in seinem neuen Lehrbuch jetzt zum ersten Male zu der Pityriasis rubra (im weiteren Sinne) gestellt.

So wenig wir auch von dieser sehr seltenen Krankheit wissen. so sicher geht doch aus der Schilderung des ersten Autors, Ritter's, hervor, dass sie eine acut verlaufende, oft mit Eczem und Blasenbildung combinirte Dermatose — wahrscheinlich infectiösen Ursprungs — darstellt, die schon durch ihr ausschliessliches Vorkommen bei Säuglingen von dieser ganzen Gruppe streng geschieden ist.

Zum Schlusse dieser Bemerkungen möchte ich mich noch gegen die von Brocq gewählte Nomenclatur und Gruppenbildung aussprechen — gerade bei den hier in Rede stehenden seltenen Hautaffectionen haben diese Punkte zweifellos für das Verständniss und für die Verständigung eine grosse Bedeutung. Dass Brocq den Namen „Pityriasis rubra“ für seine sieben Krankheiten oder Krankheitsvarietäten umfassende Gruppe beibehält und dann innerhalb dieser einzelne specielle Formen

[1]) In Deutschland wird man geneigt sein, diese Erkrankung in vielen Fällen als Arzneiexanthem zu deuten; wie schwer es häufig ist, die Ursache für ein solches zu entdecken, weiss jeder Dermatologe. Dermatitiden nach Jodoform-, Hg.- Gebrauch etc. können zweifellos ein ganz analoges Bild aufweisen.

mit demselben Namen (und Beiwörtern), andere mit ganz anderen bezeichnet, das scheint mir ein Verfahren zu sein, welches nur zu weiteren Missverständnissen und Verwechselungen — wie er selbst deren eine ganze Anzahl aufgeklärt hat — führen kann. Wenn man einmal erkannt hat, dass es sich zum Beispiel bei den als Dermatitis exfoliativa bezeichneten Fällen um eine ganz anders verlaufende Krankheit handelt, als es die Pityriasis rubra ist, dann soll man auch die Trennung beider Formen vollständig durchführen, den Namen Pityriasis rubra aber für das von Hebra zuerst streng und scharf beschriebene Krankheitsbild reserviren. [1])

Die Resultate dieser klinisch-kritischen Erörterungen möchte ich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1. Ein Zweifel an der Existenz und Selbständigkeit des von Hebra geschilderten und als Pityriasis rubra bezeichneten Krankheitsprocesses ist nicht berechtigt — ausser den Beobachtungen der Wiener Schule gibt es noch eine — wenn auch geringe — Zahl einwurfsfreier Fälle.

2. Durch unsere seit Hebra's erster Publication vermehrten Erfahrungen hat das Bild der Pityriasis rubra einige mehr oder weniger wesentliche Erweiterungen und Veränderungen erfahren: die Prognose ist nicht mehr absolut infaust; Besserungen, scheinbare und vollständige Heilungen scheinen vorzukommen; die Symptome der Schuppung, des Juckens, der Infiltration können in weiteren Grenzen wechseln, als nach der Beschreibung Hebra's anzunehmen war.

3. Die namentlich von Amerika und England aus publicirten, als Pityriasis rubra bezeichneten Fälle gehören nur zum geringsten Theil zu dieser Krankheit. Eine Anzahl derselben kann — mit einigen von französischen Autoren publicirten Beobachtungen nach dem Vorgang Brocq's als eine eigene Krankheit: Dermatite exfoliatrice généralisée zusammengefasst werden, welche mit der Pityriasis rubra wesentlich nur

[1]) Besnier und Doyon (l. c.) haben für die ganze Gruppe den nichts präjudicirenden Namen: „Erythrodermies exfoliantes" gewählt und unterscheiden secundäre und primäre Formen — unter den letzteren das Erythema desqu. scarlatinif. und die Dermatitis exfoliat., sowie eine Anzahl noch ganz unklarer Krankheitsbilder bezüglich deren auf das Original verwiesen werden muss.

die Symptome der allgemeinen Röthung und Schuppung gemein hat. Andere als „secundär“ bezeichnete Fälle sind nur universell gewordene Formen anderer Hautkrankheiten (Eczem, Psoriasis, Lichen ruber), noch andere als Exantheme nach innerem oder äusserem Arzneigebrauch aufzufassen. Die selbstständige Existenz eines Erythema desquamativum recidivans ist nicht mit Bestimmtheit erwiesen; eine Nothwendigkeit zu einer noch weiter gehenden Scheidung in Pityriasis rubra benigna subacuta und Dermatitis exfoliativa chronica liegt nicht vor.

Die von Brocq als Pityriasis rubra chronica benigna bezeichnete Krankheit und die Dermatitis exfoliativa neonatorum gehören ebensowenig zur Pityriasis rubra wie die Pityriasis rubra pilaris und die „secundären Erythrodermien“.

III. Eigene Casuistik.

In der dermatologischen Klinik zu Breslau habe ich in den letzten Jahren drei Fälle beobachtet, von denen — wie ich gleich voranschicken will — zwei mit Bestimmtheit, ein dritter mit grosser Wahrscheinlichkeit als Pityriasis rubra (Hebra) diagnosticirt werden konnte. Aus Gründen, auf die ich oben schon eingegangen bin, — weil gerade zweifelhafte Fälle ein werthvolles Material für die Zukunft darbieten — publicire ich auch diese dritte Krankengeschichte ausführlich.

1. A. S. geboren 1863, Knecht aus Oberschlesien, aufgenommen den 12. Juli 1887.

Die Anamnese konnte von dem fast nur polnisch sprechenden, wenig intelligenten Patienten leider nur in einer sehr unvollkommenen Weise aufgenommen werden. Sie ergab, dass der Patient erst seit dem März des Jahres 1887 ernstlich erkrankt sein will, doch hat er auch vorher schon Röthung und Jucken an seiner Haut bemerkt. Im März wurde er arbeitsunfähig, bekam „Blasen“[1]) am Körper, soll gefiebert haben und wurde damals in das Krankenhaus einer kleinen Stadt aufgenommen; dort verschlechterte sich sein Zustand andauernd, das Allgemeinbefinden wurde in immer hochgradigerer Weise gestört, die Schuppung reichlicher;

---

[1]) Hierzu muss ich bemerken, dass auf die Bezeichnung „Blasen“ gar kein Werth zu legen ist, da die ungebildete Bevölkerung Schlesiens alle möglichen Efflorescenzen, auch Schuppen und Borken als „Blasen“ oder „Blattern“ bezeichnet.

die Haut wurde dem Kranken allmälig „zu eng", er hatte über ein unerträgliches Gefühl der Spannung zu klagen und soll einmal bereits einen, wenn auch schnell vorübergehenden Collaps durchgemacht haben.

Die Familienanamnese ergibt nichts besonderes (speciell keine tuberculösen Erkrankungen); ein jüngerer Bruder des Patienten soll in seinem vierten Lebensjahre an einer „ähnlichen" Hautkrankheit gelitten haben und innerhalb dreier Tage gestorben sein. [1])

Der Patient selbst will bis zu seiner jetzigen Erkrankung immer gesund gewesen sei.

Bei seiner Aufnahme machte er den Eindruck eines sehr schwer Kranken. Der mittelgrosse Mann ist ausserordentlich abgemagert, die Musculatur ist dünn und sehr schlaff, das Fettpolster sehr unbedeutend; sein Gewicht beträgt (einige Tage nach der Aufnahme) 75 Pfund; Temperatur normal. Urin frei von Eiweiss und Zucker, enthält reichlich Urate.

Die Haut des Körpers ist an den oberen Partien etwas heller, an allen abhängigen Theilen ausgesprochen livid roth; sie ist allenthalben mit Schuppen bedeckt; diese sind am Rumpf und an den oberen Extremitäten sehr dünn, meist klein („kleiig" oder kleinlamellös), stellenweise aber auch bis 10-Pfennigstück gross und dann meist an den Rändern abgehoben, in der Mitte aufliegend, aber überall sehr leicht zu entfernen. An den unteren Extremitäten finden sich neben grösseren dünnen Hornlamellen vereinzelt etwas dickere, mehr borkenähnliche Massen; aber nur an den Füssen tritt an einzelnen Stellen nach Wegnahme dieser Massen eine leichte Blutung ein — überall sonst ist die Haut nach der Reinigung vollständig trocken.

Die Röthung der Haut tritt nach Entfernung der Schuppen natürlich noch viel eclatanter hervor; sie macht auf Fingerdruck einer leicht gelblichen Farbe Platz.

Die Haut selbst ist fast überall straff gespannt, glänzend und dünn — die Spannung derselben ist an den Extremitäten und im Gesicht grösser, als am Rumpf; am beträchtlichsten ist sie an den Händen: die Finger stehen in halber Beugestellung und ihre Bewegungen sind durch die Spannung der Haut sehr beeinträchtigt. Das Gesicht, das mit dünnen und kleinen Schuppen wie übersäet ist, hat durch die Retraction der Haut ein ganz eigenartiges Gepräge erhalten: es besteht ein leichtes Ektropion dor unteren Lider, die Conjunctivae sind injicirt, die normalen Hautfalten verstrichen, die Lippen auffallend dünn und die Mundwinkel etwas nach unten und aussen verzerrt — der Mund selbst kann nur mühsam und unvollkommen geöffnet werden.

Das Gesicht ist vollkommen bartlos; auf der sehr dünnen, mit ganz feinen Schuppen dicht bedeckten Kopfhaut stehen nur einige wenige Büschel hellblonder Haare; in den Achselhöhlen und an den Pubes sind

[1]) Diese Erkrankung wird vermuthlich ein acutes Exanthem gewesen sein.

ebenfalls nur ganz vereinzelte Haare vorhanden — der übrige Körper ist vollkommen frei von Haaren. — Die Fingernägel sind dünn, einzelne längs gefurcht, die Zehennägel gut erhalten.

An den Dorsalflächen der Finger finden sich einzelne oberflächliche, transversal gestellte Fissuren.

Ueber der rechten Spina iliaca post. sup. ist ein 10-Pfennigstückgrosses oberflächliches Decubitalgeschwür vorhanden; zwei ähnliche am Kreuzbein. Blasen, Papeln oder andere primäre Efflorescenzen sind nirgends zu constatiren. Die Mundschleimhaut ist normal; der Appetit sehr gut. bei der Untersuchung der inneren Organe findet sich nur ein leichter diffuser Bronchialcatarrh.

Sensibilitätsstörungen sind nirgends vorhanden.

Der Kranke klagt über ein mässiges Jucken (Kratzeffecte fehlen vollständig!), über die Empfindung starker Spannung, besonders bei allen Bewegungen und über ein sehr heftiges Kältegefühl, das sich bei der geringsten Abkühlung, beim Aufheben der Bettdecke in ausserordentlich intensivem Frösteln äussert. — Die Desquamation ist eine sehr reichliche — in kurzer Zeit sammeln sich grosse Mengen theils blättriger, theils mehr kleiiger Hornlamellen im Bett an.

Aus der weiteren Beobachtung und aus der Behandlung des Patienten hebe ich nur die folgenden Momente hervor.

Der Patient wird am Tage nach seiner Ankunft in ein 30° R. warmes Bad gesetzt und bleibt darin mehrere Stunden; er fühlt sich in demselben sehr wohl, äussert lebhaftes Verlangen nach Essen und Trinken — die Haut fühlt sich bereits am nächsten Tage weicher an; im Bett beginnt sie aber sehr bald wieder stark zu schuppen.

Vom nächsten Tage an wird der Kranke in's permanente Wasserbad gebracht und bekommt innerlich zunächst Solutio Fowleri.

Bis zum 18. Juli ist er fast andauernd im Bade und fühlt sich in demselben sehr wohl; an diesem Tage klagt er plötzlich über heftige Schmerzen in der linken Brustseite, hustet und friert sehr. — Temperatur Abends 39, 2°.

Physikalischer Befund: Links, vorn, oben gedämpft-tympanitischer Schall; seitlich von der 5. Rippe, hinten vom Scapularwinkel an Dämpfung.

Auscultatorisch: Links, vorn, oben Bronchialathmen mit zahlreichen Rhonchi; seitlich und hinten unten abgeschwächtes Athmen. Probepunction ergibt fast wasserhelle Flüssigkeit.

Diagnose: Pleuritis exsudativa. Die Pleuritis verlief zunächst recht günstig; das hohe Fieber hielt nur wenige Tage an; am 10. August fand sich noch immer eine ziemlich ausgebreitete Dämpfung l. h. u.; auch rechts h. u. hatte sich eine 3 Finger breite Dämpfung ausgebildet. Sonst nur diffuse Rasselgeräusche.

Tuberkelbacillen wurden zu wiederholten Malen nicht gefunden. — In beiden Achselhöhlen hatten sich oberflächliche Abscesse (von den Hautdrüsen aus) gebildet, die incidirt wurden.

Das subjective Befinden war jetzt wieder recht gut; der Appetit stark. Die Haut war in der Zwischenzeit mit den verschiedensten Salben eingefettet worden, die palliativ alle gleich gut wirkten; sobald sie aber fortgelassen wurden, trat die Schuppung und Spannung in alter Stärke wieder auf.

Am 25. August wurde ein etwas reichlicheres Wachsthum der Kopfhaare constatirt.

Trotz sehr kräftiger und sorgfältiger Ernährung und guten Appetits nahm der Patient nur sehr unbedeutend zu — Ende August wog er 79 Pfund.

Am 2. September fand sich an beiden Handflächen eine grosse Anzahl dicht bei einander stehender, kleiner (bis hirsekorngrosser), über das Niveau nicht hervorragender weisslicher Flecke, aus denen sich bei ganz oberflächlichem Einstich eine sehr geringe Menge weiss getrübter Flüssigkeit entleert; in dieser lassen sich mikroskopisch wenig Eiterkörperchen und viel Detritus (Epitheltrümmer?) nachweisen.

Bereits am nächsten Tage — nach einem Bade — ist diese eigenartige Affection vollständig geschwunden.

Am 15. September wurde folgender Status aufgenommen:

Wenn Patient einige Stunden nicht im Bade und nicht eingefettet gewesen ist, ist die gesammte Hautdecke dunkel geröthet, straff gespannt; diese Spannung ist besonders über den Knochenvorsprüngen so gross, dass die Haut hier blass, dünn und sehr atrophisch erscheint. An Fusssohlen und Handtellern sind die Veränderungen am unbedeutendsten. Die Desquamation beginnt sehr schnell und in der oben charakterisirten Weise. Nirgends Nässen. Die Decubitalgeschwüre sind verheilt, die Haare am Kopf und an den Pubes sind etwas reichlicher geworden.

Die Abmagerung und Schwäche sind grösser geworden; die pleuritischen Erscheinungen sind zurückgegangen; die diffusen bronchialen Geräusche reichlicher.

Die Lymphdrüsen an den Ellbeugen, in den Achselhöhlen, am Nacken. Hals und in den Inguinalbeugen sind — theils vereinzelt, theils zu mehreren zusammenliegend — von Erbsen- bis fast zu Kirschengrösse geschwollen, hart, nicht druckempfindlich, mit der Umgebung nirgends verwachsen. Eine Untersuchung des Blutes ergab keine Veränderungen. Urin normal. Abends geringe Temperatursteigerungen. Patient ist ausser mit Arsen innerlich noch mit Carbolsäure (nach Kaposi) und Ichthyol behandelt worden; ein Erfolg war von dieser Medication ebensowenig zu bemerken, wie von der mit den verschiedensten Stoffen und Methoden versuchten externen Therapie. — So blieb der Status im Ganzen unverändert, bis der Patient am 16. October — nachdem kurz vorher Ascites und leichter Hydrothorax constatirt worden war — ziemlich plötzlich unter heftigen Athembeschwerden starb.

Der Sectionsbefund war folgender:

Sehr stark abgemagerte, mässig grosse Leiche mit sehr dünnen,

spärlichen Kopfhaaren. Die Haut fast überall mit weissen glänzenden Epidermisschüppchen bedeckt; stellenweise an der Vorderseite leicht geröthet; der Rücken ist intensiv hellroth verfärbt. Im Herzbeutel reichlich ½ Liter klarer Flüssigkeit. Herz stark vergrössert; im linken Vorhof nur flüssiges Blut, im rechten Vorhof ebenso. Im rechten Vorhof ein kleines Gerinnsel. Aortenklappen sufficient; rechter und linker Ventrikel sehr stark dilatirt. Das Endocard zeigt geringe, weissliche Trübungen auf der Mitralis. Herzmuskel stark verfettet. In der linken Pleurahöhle etwa 300 Ccm. klarer Flüssigkeit. Linke Lunge mit zahlreichen harten Knötchen durchsetzt, keine Adhäsionen. Bronchialschleimhaut schwach geröthet. In dem Hauptbronchus nach dem unteren Lappen zu eine Menge weisser käsiger Brocken. Besonders im unteren Lappen sehr zahlreiche kleine sackförmige Bronchiektasen, die mit gelbem, bröckligem Eiter angefüllt sind. Sehr starkes Randemphysem. Rechte Lunge zeigt ungefähr denselben Befund.

In den Halsorganen nichts Besonderes.

Pia schwer abziehbar; Pia spinalis zeigt sehr stark geschlängelte Gefässe. Sonst im Gehirn und Rückenmark nichts Abnormes. — Milz sehr gross, blauroth. An der Oberfläche und auf dem Durchschnitt zahlreiche weissliche, etwas über hanfkorngrosse, mit zackigen Rändern versehene, weisse Tumoren (augenscheinlich Tuberkel). Nieren, Magen normal; ebenso die Nebennieren.

Leber: Zeichnung deutlich; auf der Oberfläche einige hervorragende, weissliche, hart anzufühlende kleine Tumoren; auf der Schnittfläche ebensolche mit käsigem Inhalt. Im unteren Theil des Ileum kleine tuberculöse Geschwüre.

Die oberflächlichen Lymphdrüsen am ganzen Körper stark geschwellt, von aussen schwärzlich grau — auf dem Durchschnitt reicht die schwarze Verfärbung etwa 1 Mm. von der Kapsel nach innen, um dann einer rothgrauen und weissen Masse Platz zu machen.

Anatomische Diagnose:

Pityriasis rubra. Anaemia et atrophia universalis. Tuberculosis pulmonis, lienis, hepatis. Ulcera tuberculosa ilei.

2. K. H., 59 Jahr alt, Häuslerin, aufgenommen 2. Juni 1891.

Die Anamnese ergab, dass die Patientin früher immer gesund und kräftig gewesen ist. Sie war verheiratet, hat acht Kinder geboren, von denen vier in der ersten Kindheit an Brechdurchfall, Krämpfen etc. starben; ihr Mann soll ebenfalls gesund gewesen sein. Die Patientin hat ihr Leben lang hart gearbeitet. Von Tuberculose in der Familienanamnese nichts zu finden.

Die Hautkrankheit, um derentwillen die H. die Hautklinik aufsuchte, datirt etwa vier Jahre zurück. Sie soll mit Röthung und starker mehlartiger Schuppung am Kopf begonnen haben; dann sei das Gesicht erkrankt und habe lebhaft gejuckt. Später (wann?) sind auf den Unterschenkeln nur

ganz leicht erhabene rothe Flecke entstanden, die bald confluirten und den grösseren Theil der unteren Extremitäten einnahmen. Damals will sich Patientin stark gekratzt haben und darauf hin soll in der Gegend der Schienbeine etwas Nässen aufgetreten sein. Zugleich mit der Erkrankung an den Unterschenkeln machte sich Röthung und Schuppung auch an der Brust geltend und schon in jener Zeit soll häufig lebhaftes Frösteln bestanden haben. Zuletzt erkrankte die Haut der Oberschenkel, des Abdomens und des Rückens.

Ab und zu — namentlich im Sommer — soll das Leiden sich gebessert haben; — es trat aber immer wieder in der alten Stärke auf und in letzter Zeit sind die Beschwerden so hochgradig geworden, dass die Patientin sich zu der Reise nach Breslau entschloss.

Der Status bei ihrer Aufnahme ergab Folgendes:

Die Patientin ist eine kräftig gebaute, aber sehr magere Frau, die vor Allem über ein sehr lebhaftes Frostgefühl und über starken Juckreiz klagt.

Die Haut des ganzen Körpers ist mit weisslich glänzenden, meist dünnen und im Durchschnitt etwa 10-Pfennigstück grossen Schuppen bedeckt, die sich sehr leicht losblättern; am Kopf sind sie kleienförmig. Die unter ihnen liegende Haut ist trocken, stark geröthet, leicht und ganz oberflächlich infiltrirt; am beträchtlichsten ist die Infiltration an den Unterschenkeln und an den Armen. Die Haut des Gesichtes ist stark gespannt; es besteht ein leichtes Ectropion der unteren Augenlider.

Die Kopfhaare sind dünn, die der Achselhöhlen und Pubes fehlen vollkommen; die Patientin gibt an, dass dieselben nie sehr stark gewesen, im Laufe der Erkrankung aber vollständig ausgegangen seien. Die Nägel der Finger und Zehen sind normal; die Palmae und Plantae am wenigsten erkrankt. Nirgends finden sich irgend welche Efflorescenzen, nirgends Nässen. Die Haut lässt sich überall in Falten aufheben; diese sind am Rumpf sehr dünn.

Temperatur normal; die Untersuchung der inneren Organe, speciell der Lungen ergibt keinerlei Veränderungen. Im Urin (bei einmaliger Untersuchung s. n.) weder Eiweiss noch Zucker.

Die Cubital-, Cervical- und Inguinaldrüsen sind deutlich geschwollen, hart, indolent; einzeln zu palpiren. Einige Inguinaldrüsen sind über kirschgross; ebenso einzelne Axillardrüsen — besonders deutlich unterhalb der Achselhöhle an der seitlichen Thoraxwand. Endlich sind auch die Nuchaldrüsen deutlich zu palpiren. — Die Patientin wurde mit verschiedenen Salben und auch intern behandelt; Schuppung und Infiltration liessen nach, aber sobald mit der Therapie aufgehört wurde, stellte sich besonders die erstere sehr schnell wieder ein. Im Ganzen nahm aber während des Hospitalaufenthaltes der Kräftezustand der Patientin zweifellos zu, die Beschwerden — auch das Frösteln — wurden geringer, ab und zu aber trat noch immer sehr starkes Jucken auf.

Am 13. Juni wurde unter Cocainanaesthesie eine der Lymphdrüsen an der linken Thoraxseite und ein Stückchen Haut excidirt.

Am 27. Juni wurde die Patientin auf ihren dringenden Wunsch entlassen.

Die Haut war damals überall noch lebhaft roth und leicht schilfernd, aber weicher, als zuvor: die Drüsen unverändert, Jucken und Frösteln gering.

Die Kranke wurde angewiesen, sich die Haut regelmässig weiter einzufetten.

Am 28. October 1890 stellte sie sich auf unser Ersuchen wieder in der Klinik vor. Sie war mit dem Erfolg ihrer Cur sehr zufrieden und hatte in der That allen Grund dazu: Der Ernährungszustand war entschieden besser als früher, die Haut des Körpers war weich, kaum geröthet und nur ganz oberflächlich schilfernd und nur an einer Stelle — an der rechten Seite des Thorax — war ein etwa handgrosser Fleck vorhanden, der röther war und etwas stärker schuppte. Die Spannung der Gesichtshaut, die der Kranken früher einen maskenähnlichen Ausdruck verliehen hatte, war geschwunden; und nur die Kopfhaut war noch immer mit reichlichen kleienförmigen Schuppen bedeckt und juckte noch ein wenig.

Die Lymphdrüsen aber waren — trotz des so wesentlich gebesserten Zustandes der Haut — überall noch unverändert geschwollen.

Inzwischen hatte ich in der exstirpirten Lymphdrüse die histologischen Zeichen einer augenscheinlich sehr chronisch verlaufenden Tuberculose und vereinzelte Tuberkelbacillen gefunden — worauf ich später ausführlich eingehe — und als daher das Koch'sche Heilverfahren publicirt war, schien es mir von grossem Interesse, auch diese Patientin demselben zu unterziehen.

Auf mein Ersuchen kam sie am 12. December 1890 noch einmal nach Breslau.

Sie bot damals im Ganzen denselben Status dar, wie bei der letzten Vorstellung. Ausser der Kopfhaut schuppten jetzt auch beide Ohren ganz oberflächlich, ohne dass irgend eine Infiltration an ihnen zu erweisen war. Die Haut des Körpers, die Drüsen waren unverändert geblieben. — Niemand hätte zu dieser Zeit die Diagnose auf Pityriasis rubra stellen können.

Die Untersuchung der Lungen ergab nichts Abnormes. Dagegen fand sich — jetzt zum ersten Male — im Urin eine ziemlich beträchtliche Quantität Eiweiss (1‰ nach Essbach) und bei einer wiederholten Untersuchung eine reichliche Menge hyaliner und granulirter Cylinder.

Die regelmässige Beobachtung ergab nun, dass der Eiweissgehalt des Urins ausserordentlich wechselte, wenn die Patientin dauernd im Bett lag, war derselbe so gering, dass er der Untersuchung leicht entgehen konnte — einige Male schien er ganz zu fehlen; sobald sie aber das Bett verlassen hatte, wurde er sehr schnell recht gross (z. B. in einer um 6 Uhr Morgens aufgefangenen Probe kaum eine Spur Eiweiss, um 9 Uhr sehr reichlich etc.).

Ich will gleich hier bemerken, dass die Patientin von dieser Nierenerkrankung weder zur Zeit der Beobachtung noch angeblich je vorher irgendwelche subjective Symptome gehabt hat und dass sich auch objective Folgeerscheinungen derselben (Herzhypertrophie, Oedeme) nicht nachweisen liessen. — Zeichen von Atherom waren nicht vorhanden.

Der Urinbefund wurde durch die nun vorgenommenen Einspritzungen Koch'scher Flüssigkeit nicht beeinflusst.

Die Patientin erhielt am 15. December Früh ½10 Uhr 1 mgr. Tuberculin. Darauf stieg die Temperatur, welche sich immer unter 37,0° hielt, von 37,0°—38,3° (innerhalb 6 Stunden) und war nach 20 Stunden wieder auf 37,0° gefallen. Patientin klagte über recht heftige Kopfschmerzen. Doch war eine einigermassen deutliche oder charakteristische Schwellung der vergrösserten Drüsen nicht zu constatiren; auch gab die Patientin — die übrigens durchaus für ganz gesund gelten und vor Allem von einer Erkrankung der Drüsen nichts wissen wollte — keine besondere Druckempfindlichkeit derselben an.

19. December. Zweite Injection von 3 mg. Tuberculin. Temperatursteigerung bis 38,0°; wieder starke Kopfschmerzen; objectiv nichts Sicheres nachweisbar.

24. December. Dritte Injection 5 mg. Die Temperatur stieg (langsam) bis 38,1°; eine Drüse am linken Unterkieferwinkel und besonders eine zweite in der rechten Achselhöhle ist zweifellos etwas vergrössert und stärker druckempfindlich.

22. December. Vierte Injection 10 mg. Keine Temperatursteigerung — objectiv nichts verändert.

23. December. Fünfte Injection 30 mg. Temperatur vor 37,0°—378°; starke Kopfschmerzen.

27. December. Sechste Injection 50 mg. Die Temperatur stieg von 36,9°—38,6° (in 8 Stunden); sehr heftige Kopfschmerzen; die beiden oben bezeichneten Drüsen wieder etwas vergrössert.

3. Jänner 1891. Siebente Injection 75 mg.; kräftige Reaction mit starker Störung des Allgemeinbefindens (hochgradige Mattigkeit, sehr heftige Kopfschmerzen) und den wiederholt erwähnten localen Erscheinungen an den Drüsen. Temperaturanstieg von 37,0° bis 38,9° (nach 10 Stunden); erst nach 26 Stunden wieder normale Temperatur.

8. Jänner. Achte Injection 100 mg. Temperaturerhöhung nur bis 38,4°; local keine Veränderung; Kopfschmerzen.

Die Patientin drängte nach diesen Versuchen so sehr nach Hause, dass sie entlassen werden musste. Es war das um so mehr zu bedauern, als während ihres Hospitalaufenthaltes ein Recidiv ihres — allerdings nie ganz verschwundenen — Hautleidens eingetreten war, welches es uns gestattete, das eigenartige Entstehen dieser Dermatose zu beobachten.

Es erschien nämlich an den seitlichen Theilen des Gesichts und an der Stirn eine Anzahl von Flecken, die sich schnell vergrösserten und vielfach confluirten. Sie waren scharf begrenzt, von runder oder

etwas unregelmässiger Form und von einem gesättigten Roth. Die Haut war im Bereich dieser Flecke nicht oder kaum merklich verdickt und sehr bald bedeckte sie sich mit ganz kleinen, weisslichen Schuppen.

Bei ihrem Auftreten juckten diese Flecke so stark, dass sich die Patientin an einzelnen Stellen punktförmige Kratzeffecte erzeugte; sehr bald aber liess der Juckreiz nach und trat auch nicht wieder stärker auf, als die Röthung und Schuppung sich nach dem Halse zu weiter ausbreitete. Als die Kranke entlassen wurde, war von der Haargrenze an der grössere Theil der Stirn, die seitlichen Partien des Gesichts und des Halses von dieser eigenartigen Affection diffus und gleichmässig überzogen

Die weitere Ausbreitung derselben konnte leider nicht mehr beobachtet werden.

3. M. H., Bäckermeisterswittwe, 63 Jahre alt, aufgen. 6. August 1889.

Patientin gibt an, früher immer gesund gewesen zu sein — speciell hat sie nie an Hautkrankheiten gelitten.

Ihre jetzige Erkrankung begann Weihnachten 1888 — ohne dass irgend eine Ursache zu eruiren war — und zwar an den Ohren, welche anschwollen und bald stark schuppten — der äussere Gehögang selbst soll verschwollen gewesen sein und darauf führt die Kranke die damals zuerst bemerkte Schwörhörigkeit, zurück. In verhältnissmässig kurzer Zeit — näheres ist darüber leider nicht zu erfahren — breitete sich die Krankheit auf den Kopf, die Brust, die Achselhöhle aus, dann wurden nach einander Inguinalgegend, Bauch und Rücken befallen; auch an den Extremitäten trat der Ausschlag auf und vor Allem die Hände sollen damals stark geschwollen gewesen sein. Alle Stellen, welche erkrankten, fingen sehr bald zu schuppen an.

Allmälig stellte sich ein gleichmässiger Ausfall der Haare — auch die Kopfhaut war mit erkrankt — ein.

Sonstige Beschwerden — ausser Jucken in wechselnder Stärke — will die Patientin während ihrer ganzen Krankheit nicht gehabt, speciell will sie niemals gefiebert haben. Sie befand sich seit einem halben Jahr in ärztlicher Behandlung, welche aber ganz erfolglos blieb. Bei der Aufnahme ergab sich folgender Status:

Kleine, schwächlich gebaute Frau; Musculatur schlaff und dünn, Fettpolster sehr gering.

Temperatur Morgens 37,2°, Abends 38,8°.

Die Haut des ganzen Körpers ist mit sehr locker aufsitzenden lamellösen oder mehr kleienförmigen Schuppen der verschiedensten Grösse und Form so überschüttet, dass die Haut selbst nirgends frei liegt. Nach Entfernung der Schuppen erscheint die Haut diffus geröthet — an den oberen Partien mehr hell — an den unteren mehr lividroth; sie ist fast überall ganz oberflächlich infiltrirt, gespannt und glänzend; besonders tark ist die Schwellung an den Händen, die in ihren Bewegungen dadurch

wesentlich beeinträchtigt ist. Im Gesicht starke Spannung, Verstrichensein der Hautfalten, leichtes Ektropion der unteren Lider.

Am geringsten erkrankt sind die unteren Partien des Rückens, des Abdomens, die Beugeseiten der Oberschenkel und der Knie; hier ist die Röthung keine ganz diffuse, sondern es sind in Mitten derselben einzelne normale Hautpartien vorhanden, ja stellenweise finden sich hier rothe, scharfbegrenzte und schuppende thaler- bis handtellergrosse Stellen in normaler Haut. Die Unterschenkel sind wieder ganz diffus erkrankt, und zwar bis zu den Fussrücken. Schamhaare, Achselhaare und Augenbrauen fehlen fast vollkommen; die Haare des mit kleienförmigen sehr fest anhaftenden Schuppen bedeckten Kopfes sind stark und gleichmässig gelichtet. Die Nägel sind normal.

Patientin klagt über lebhaften Juckreiz, über das Gefühl der Spannung im Gesicht und an den Händen und über starkes Frösteln bei jeder Temperaturerniedrigung.

Urin frei von Eiweiss und Zucker, spec. Gew. 1018.

Ueber den Lungen links hinten oben bronchitische Geräusche und verschärftes Vesiculärathmen. Percussionsschall überall normal.

Die inneren Organe sonst gesund; die oberflächlich gelegenen Lymphdrüsen sind nicht nachweisbar vergrössert. Durch Verbände mit Bismuth-Vaseline und Bäder mit Kal. hypermangan. werden die Schuppen vollständig entfernt; die Haut blieb roth und gespannt, und sobald sie trocken gelassen wurde, stellte sich die Schuppung wieder ein.

Die Temperatur hielt in den ersten beiden Wochen des Hospitalaufenthaltes der Patientin den Typus eines remittirenden Fiebers mit abendlichen Erhebungen bis 39,3° inne, — ohne dass ausser den bronchitischen Erscheinungen und der Hautkrankheit ein Grund für das Fieber hätte nachgewiesen werden können. Auch späterhin traten immer wieder mehrere Tage anhaltende Temperaturerhebungen ein, die aber die Höhe von 38,5° nicht überschritten.

Das Allgemeinbefinden wechselte sehr; tagelang war es ganz zufriedenstellend, dann aber stellten sich Zeiten ein, in denen die Patientin den Eindruck einer schwer Kranken machte, ohne dass ein bestimmter Wechsel in den Hauterscheinungen oder Exacerbationen der Bronchitis diese Veränderung verständlich machten.

Die Kranke bekam ausser roborirender Diät und den gegen die Bronchitis indicirt erscheinenden Mitteln innerlich Carbolpillen und wurde äusserlich nach einander mit den verschiedensten Salben, feuchten Verbänden und Bädern behandelt, ohne dass irgend eines der verwendeten Mittel einen einigermassen durchschlagenden Erfolg gehabt hätte. Nur an den Ohren zeigte sich einige Male — nachdem die gerade vorangehende Behandlung einen stärkeren Reiz ausgeübt zu haben schien — eine Spur von Secretion. Sonst war während des ganzen Verlaufes der Erkrankung niemals Nässen, niemals auch nur die Andeutung einer Efflorescenzenbildung vorhanden. Bei jeder Sistirung der Therapie trat immer wieder

sehr bald, — besonders an Kopf, Hals und Brust — eine sehr reichliche Schuppenbildung ein.

Erst gegen Ende October stellte sich eine ganz allmälige Besserung aller Symptome ein. — (Die Patientin bekam damals gerade Thiol innerlich und eine Thiolsalbe; aber auch unter dieser Behandlung traten noch einige kleinere Rückfälle ein und ich bin weit davon entfernt, ihr einen wesentlichen Einfluss auf die Besserung zuzuschreiben.)

Die Patientin wurde am 16. December nach über viermonatlichem Hospitalaufenthalt „gebessert" entlassen. Die Haut war damals noch an an einigen Stellen roth, schuppte stark nur am Kopf, dessen Haarwuchs reichlicher geworden war — das Allgemeinbefinden war wesentlich gebessert; Fieber in der letzten Zeit nicht mehr aufgetreten.

Im Juli 1890 stellte sich die Patientin als definitiv geheilt wieder vor. Ohne eine irgendwie eingreifende Behandlung hatte die Anfangs noch ab und zu auftretende Schuppung und Röthung allmälig ganz aufgehört. Die Patientin hatte sich sehr erholt, war für ihr Alter wohlgenährt und kräftig. Die Haut ganz normal. Die Haare am Kopf sind reichlich, die am Körper nur spärlich wieder gewachsen.

Ich bespreche zunächst die Diagnose dieser drei Fälle.

Als der an erster Stelle erwähnte Patient in unsere Behandlung kam, schwankte die Entscheidung zwischen Pemphigus foliaceus und Pityriasis rubra — allerdings nur für kurze Zeit; denn als die zuerst vorhandenen, vielfach grossblättrigen Schuppen entfernt waren, da lag eine ganz glatte, glänzend rothe, nirgends nässende Haut vor und auch während der weiteren monatelangen Beobachtung blieb die Bildung von Blasen oder Borken vollständig aus. [1])

Ueber die weitere Differentialdiagnose kann ich hinweggehen: Für die Annahme einer universellen Psoriasis, eines Lichen ruber, einer Pityriasis rubra pilaris fehlte jeder Anhaltspunkt. Ein chronisches Eczem von dieser Ausbreitung und Dauer ohne alle Efflorescenzen und ohne starke Verdickung

[1]) Die einmal in der Krankengeschichte erwähnten — übrigens sehr schnell wieder verschwundenen eigenartigen weissen Efflorescenzen an den Handtellern sind unter keiner Bedingung als Pemphigusblasen aufzufassen; denn diese — und vor Allem die des Pemphigus foliaceus — sind gross und schlaff, während es sich hier um kleinste stippchenartige, unter der Hornschicht liegende Gebilde handelte, über deren Natur allerdings etwas Bestimmtes sich nicht aussagen lässt. Auffallend ist, dass auch Morrow in zwei allerdings in ihrer Deutung nicht einwandsfreien Fällen von Pityriasis rubra Bläschen gerade an den Handtellern beschrieben hat. (cf. 85, 86.)

der Haut ist uns unbekannt. Von der Dermatitis exfoliativa (Wilson-Brocq) unterscheidet diesen Fall die geringe Infiltration, die meist nicht so grosslamellöse Schuppung, das Erhaltensein der Nägel, endlich der Verlauf.

So bleibt — auch per exclusionem — nur die Diagnose: Pityriasis rubra Hebrae übrig.

Auffallend und besonders erwähnenswerth sind nur folgende Momente:

1. Der relativ sehr schnelle Verlauf. Wenn auch anzunehmen ist, dass die Krankheit länger bestanden hat, als der unintelligente Patient anzugeben wusste, so ist doch die Gesammtdauer derselben auf höchstens ein Jahr zu veranschlagen. Nun ist der Exitus allerdings nicht als unmittelbare Folge der Hauterkrankung aufgetreten, sondern in Folge der Entkräftung, die wohl als das gemeinsame Resultat des Lungen- und Hautleidens anzusehen ist. Immerhin hatte die Hautkrankheit auch schon zu der Zeit, als der Patient bei uns aufgenommen wurde, einen sehr hohen Grad der Entwicklung erreicht, wie aus der Beschreibung der glatten, atrophischen und stark gespannten Haut zur Genüge hervorgeht.

2. Der Befund von Tuberculose der innern Organe und

3. der Nachweis tuberculöser Veränderungen der oberflächlichen Lymphdrüsen, der mir durch die mikroskopische Untersuchung gelungen ist, sollen an dieser Stelle nur kurz erwähnt werden; — ich komme auf dieselben weiterhin im Zusammenhang zu sprechen.

Etwas schwieriger ist die Deutung des zweiten Falles.

Freilich — als die Patientin zu uns kam, waren wir bezüglich der Diagnose nicht im Zweifel: So sehr erinnerte das ganze Aussehen der Kranken, vor Allem der eigenthümliche, maskenähnliche Gesichtsausdruck und der Anblick der über und über mit Schuppen bedeckten rothen Haut an das Bild, das der erste Patient dargeboten hatte. Das Fehlen jeglicher Efflorescenz, die absolute Trockenheit, der Verlust der Haare — schliesslich die multiple Drüsenschwellung, auf die wir zu achten gelernt hatten, — Alles das schien die Diagnose Pityriasis rubra zu bestätigen. Aber der Verlauf wich von der von Vielen für unumstösslich gehaltenen Regel ab: Zuerst unter

der Behandlung, dann aber auch ausserhalb des Hospitals zu allmälig eine so hochgradige Besserung im Zustande der Patientin ein, dass man an eine vollständige Heilung denken konnte, trotzdem die Kopfhaut dauernd in Schuppung und Röthung verharrte. Die weitere Beobachtung der Kranken — zu welcher wir durch den Befund von Tuberculose einer Lymphdrüse veranlasst wurden (s. den folgenden Abschnitt) — belehrte uns eines Besseren.

Denn während des zweiten Hospitalaufenthaltes der H. hatten wir die seltene [1]) Gelegenheit, den Wiederausbruch der Erkrankung zu beobachten.

Die Eigenart dieses ganz frisch auftretenden Exanthems hat uns in der Diagnose der Pityriasis rubra ganz sicher gemacht.

Diese fleckweise Röthung auf kaum infiltrirter Haut mit bald beginnender Schuppung, die tagelang — bis zu der durch den dringenden Wunsch der Patientin veranlassten Abreise derselben — fortbestand, die gleichweit entfernt war von der flüchtigen Röthung eines acuten erythemato-squamösen, wie von der derben Infiltration eines chronischen schuppenden Eczems, die bald über weitere Strecken sich ausbreitete und dabei überall denselben Charakter beibehielt — all das haben wir bisher bei keinem anderen Process beobachtet; es entspricht auch den sehr spärlichen Mittheilungen, die über den Beginn der Pityriasis rubra vorliegen.

Die oben zur Differentialdiagnose herangezogenen Krankheitsprocesse sind auch in diesem zweiten Fall mit vollster Sicherheit auszuschliessen. [2])

Am schwierigsten ist die Interpretation des an dritter Stelle publicirten Falles. Der Gesammteindruck war zwar auch hier ein fast entscheidender; und nach dem, was ich oben über die Bedeutung des Ausgangs der Pityriasis rubra für die Diagnose gesagt habe und nach dem, was uns mein zweiter Fall

---

[1]) cf. Hans Hebra, V. f. D. u. S. 1876.

[2]) Ueber den weiteren Verlauf dieses Falles hoffe ich gelegentlich noch berichten zu können. — Auf die Eigenart des Nierenleidens der Patientin, das ich für eine ganz zufällige Complication halte, kann ich an dieser Stelle nicht eingehen.

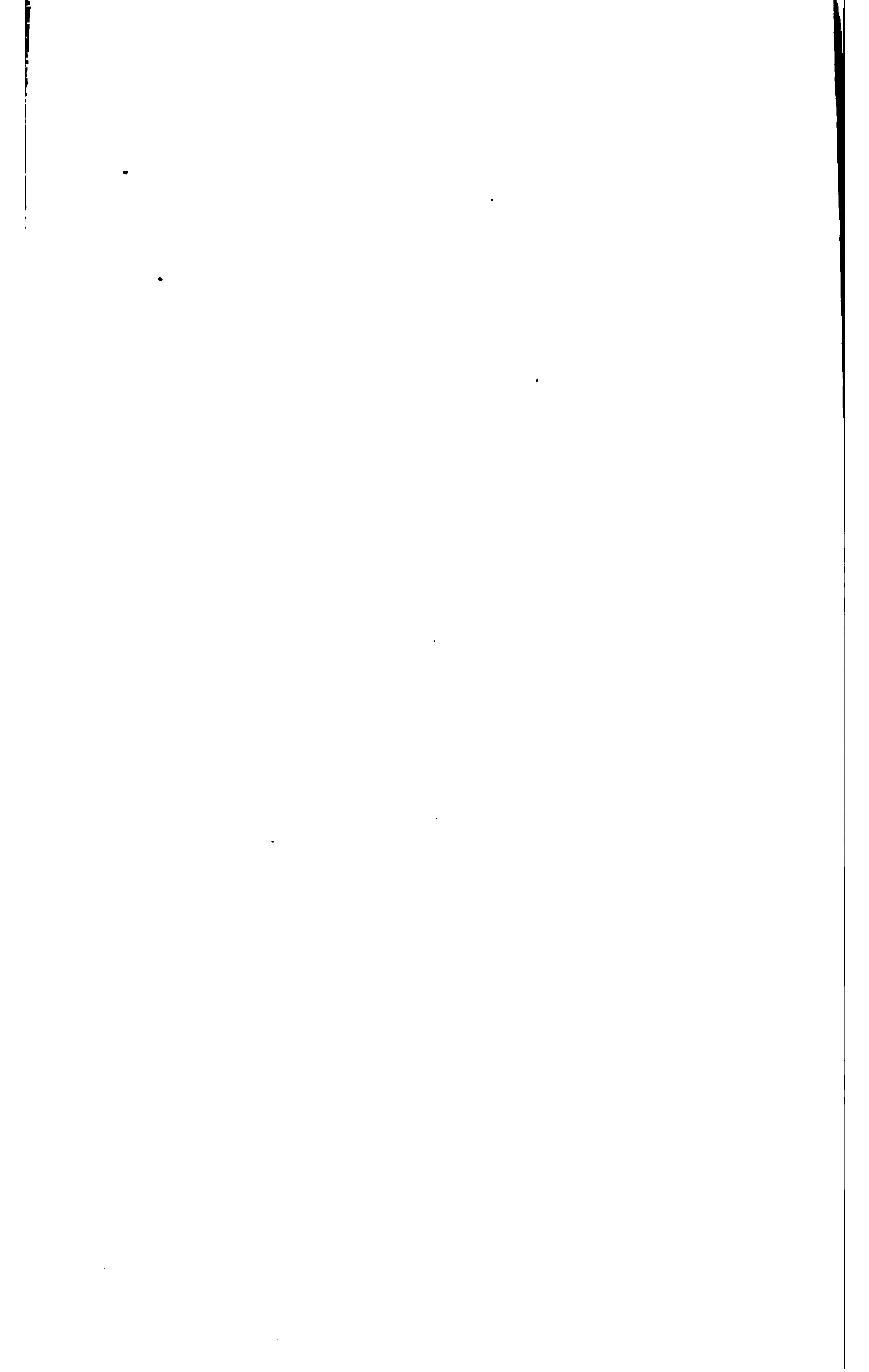
gelehrt hat, kann ich in der Heilung dieser Kranken — über deren weiteres Ergehen ich Nachrichten nicht erhalten konnte — ein gegen die Diagnose: Pityriasis rubra sprechendes Moment nicht erblicken. Aber immerhin wird dieser günstige Verlauf uns naturgemäss vorsichtig machen; das einmal in der Krankengeschichte erwähnte Nässen der Ohren und die an einzelnen Stellen beträchtlichere Infiltration würden an sich naturgemäss ebenfalls keine Bedeutung haben — nur die Combination dieser Momente macht mich in der Diagnose etwas bedenklich. Ich würde den Fall vorläufig in die zweite der von mir zusammengestellten Tabellen einreihen; denn eine andere Diagnose glaube ich mit aller Bestimmtheit nicht stellen zu dürfen. In Frage käme überhaupt nur die Dermatitis exfoliativa — aber auch gegen sie sind dieselben Momente anzuführen, die ich oben bereits betont habe. — Wenn ich also auch leider darauf verzichten muss, diesen dritten Fall zur Stütze oder Erweiterung der oben für die Pityriasis rubra aufgestellten Schlüsse zu benutzen, so glaube ich doch meine beiden ersten Fälle zu diesem Zwecke heranziehen zu dürfen; die Erfahrungen, die wir an diesen Fällen gemacht haben, lehren uns:

1. Charakteristische Fälle von Pityriasis rubra können in einer (im Gegensatze zu den ersten Angaben) verhältnissmässig kurzen Zeit zu hochgradigen Veränderungen der Haut führen.

2. Sie können fast oder ganz vollständige Remissionen darbieten und dann in ihrer Eigenart recidiviren — (wofür ich bisher nur bei Neumann eine Andeutung gefunden habe).

3. In denjenigen beiden Fällen, in denen die Diagnose: Pityriasis rubra vollständig gesichert ist, war die Hauterkrankung mit einer Tuberculose oberflächlich gelegener Lymphdrüsen — in einem — (dem ersten) auch mit einer Tuberculose innerer Organe complicirt.

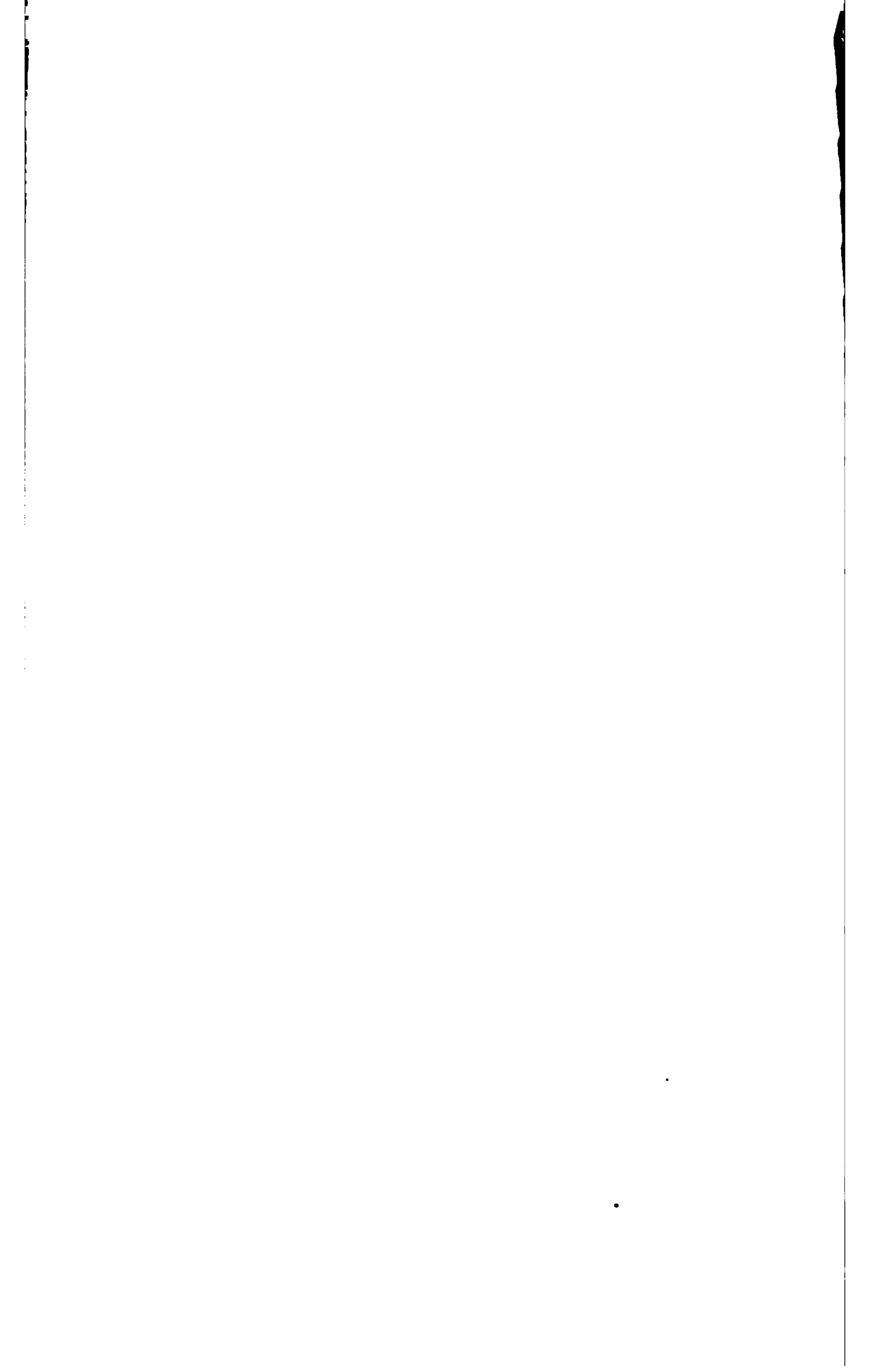
Dieser dritte Punkt ist es, den ich noch einer etwas eingehenderen Besprechung unterziehen muss.



Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.



I.

Hautkrankheiten.

(Redigirt von Prof. **Kaposi** in Wien.)

Anatomie, Physiologie, path. Anatomie, allg. und exper. Pathologie und Therapie.

1. **M. Joseph.** Ueber Schweissdrüsen- und Talgdrüsensecretion. Archiv f. Anatomie u. Physiologie 1891. Physiol. Abtheil.
2. **Chiari.** Ueber die Genese der sogenannten Atheromcysten der Haut und des Unterhautzellgewebes. — Ztschrft. f. Heilkunde. Bd. XII. Heft 1 u. 2.
3. **Sormani.** L' Aristolo nelle forme cutanee. — Bollet. della Poliambulanza di Milano, 1890.

M. Joseph sucht experimentell die Annahme, dass die Schweissdrüsen Schweiss secerniren, zu stützen (1). Meissner und Unna hatten dieses in Zweifel gezogen, sie sprachen den Schweissdrüsen die Fähigkeit zu, Fett abzusondern und glaubten, dass der Schweiss von der gesammten Oberfläche der Haut, resp. von dem Papillarkörper gebildet werde. Bei Versuchen, die J. an Katzen anstellte, ergab sich nun, dass in der Norm die Zellauskleidung der Schweissdrüsen eine Lage darstellt und die neben dem Drüsenepithel gelegenen glatten Muskelfasern einen geringen Contractionszustand zeigen. Nach Ischiadicusreizung fand er an der Pfote der Katze die Muskelfasern stark contrahirt an der Schweissdrüse, das Lumen verengert die Zellen in „pfropfartigem" Zustand (Stricker). Wurde nun der Katze eine Pilocarpininjection gemacht, so waren die Muskelfasern schlaff, der Epithelbelag auf das Aeusserste beschränkt. Unterschiede in der Zelltinction herauszufinden, wie es Heidenhain bei den Magendrüsen glückte, gelang hier nicht. Gegen die Meissner-Unna'sche Annahme spricht auch, dass in den mit Osmiumsäure conservirten Drüsen schwarz gefärbte Fettmassen nie zu finden waren. Auch die Behauptung, dass die dem Bau der Schweissdrüsen sehr ähnliche histologische Gestalt der Ohrenschmalz- und Achselhöhlendrüsen für die Fettsecretion der Schweissdrüsen spräche, begegnet manchem Widerspruch: einmal sind die Drüsenzellen der Ohrenschmalzdrüsen abweichend von den eigentlichen Schweissdrüsen mit Cuticularsaum besetzt und dann scheinen nach Benda die Ohrenschmalzdrüsen mehr den Farbstoff, resp. die Achselhöhlendrüsen den Geruchsstoff abzuscheiden als Fett. Sehr möglich ist, dass alle Knäueldrüsen verschiedene Secrete liefern, als deren Extreme einerseits der Schweiss, andererseits eine fett- und eiweissreiche- Absonderung erscheint. Je nach dem Modus der Schweisserzeugung ändert sich auch das anatomische Bild der Drüse:

nach den Pilocarpininjectionen wird mehr wässriger Schweiss aus den Blutgefässen durch die Drüsen abgeschieden, während bei der Nervenreizung die Muskelaction in den Vordergrund tritt.

Um die Bedeutung der Talgdrüsen für die Fettsecretion festzustellen, exstirpirte J. Enten die Bürzeldrüse — das Aequivalent von Talgdrüsen beim Säugethiere — und konnte dann constatiren, dass die der Drüse beraubten Thiere zwar gleichviel Wasser in das Federkleid aufnehmen, aber 2 bis $2^1/_2$ mal so viel mehr Wasser in den Federn zurückbehalten als nicht operirte, unter gleiche Bedingungen gesetzte Thiere.

Hans Stern.

Man muss nach den gründlichen Untersuchungen Chiari's (2) die sogenannten Atheromcysten sondern in „Follikelcysten" und „Dermoidcysten". Die Follikelcysten sind im Ganzen kleiner (hirsekorn- bis nussgross) liegen in oder unter der Cutis, lassen in der Mehrzahl der Fälle makro- oder mikroskopisch einen Ausführungsgang erkennen. Was ihre Structur betrifft, so ist ihre Wand sehr zart, hat ein nur 2—4schichtiges Plattenepithel, keine Papillen. Verf. trennt die „Haarbalgcysten" noch von den „Talgdrüsencysten"; die letzteren sind sehr klein, liegen nur in der Cutis, ihr Inhalt besteht aus Hornmassen und Detritus, niemals enthalten sie Haare; genetisch sind sie zurückzuführen auf Erweiterungen des Ausführganges der Talgdrüsen in Folge von Verstopfung seiner Mündung. — Die Haarbalgcysten dagegen zeigen als Charakteristicum einen (mikroskopischen) Rest des Haarbalggrundes als Anhang; sie sind bei weitem häufiger als die Talgdrüsencysten, sind grösser, liegen auch subcutan und enthalten Haare. — Die Dermoidcysten sind im Ganzen grösser als die Cysten der erst besprochenen Gruppe; sie liegen nur subcutan und zwar mit Vorliebe in der Nachbarschaft der embryonalen Verschlusslinien der Leibeshöhlen oder an Orten embryonaler Spalten; Verf. führt ihre Anlage demnach auch auf die embryonale Zeit zurück, wenn auch nur ein geringer Theil „angeboren" ist. Die Wand der Dermoidcysten zeigt den Bau der Epidermis; nur an einzelnen Stellen hatte ihre Structur Aehnlichkeit mit den der Follikelcysten; Haare, Talg- und Schweissdrüsen finden sich in der Wandung. Der Inhalt besteht aus Hornmassen, Detritus und Haaren.

R. Stern.

Sormani (3) will durch die Anwendung einer 10% Aristolsalbe ein ulcerirendes Epitheliom der Gesichtshaut in 35 Tagen zur vollständigen Vernarbung gebracht haben. Auch bei Eczem, bei Lupus und Scrofuloderma, sowie bei varicösen Unterschenkelgeschwüren erzielte Sormani mit dem Aristol sehr befriedigende Resultate. Trotzdem scheint ihm das Aristol nicht berufen zu sein, alle übrigen, bei der Behandlung der genannten Affectionen bisher in Gebrauch stehenden Medicamente zu verdrängen.

Dornig.

Acute und chronische Infectionskrankheiten.

1. **Gumplowitz.** Casuistisches und Historisches über Rötheln. — Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. XXXII. S. 266.
2. **Comandoli.** Tre casi di sospetta miliare. — Lo Sperimentale. 1890, Nr. 7.
3. **Thomas.** Ueber Ursprung, Complication und Behandlung des Scharlach. Naturforscherversammlung in Bremen 1890. Nach dem Referat der Deutschen medicin. Wochenschrift 1891 Nr. 12.
4. **Jacontini.** Le iniezioni ipodermiche di sublimato nella scarlattina e nella difterite. — Il Morgagni. 1890, Nr. 11.
5. **Gottstein.** Zur Therapie des Erysipel (Therapeutische Monatsh. April 1891.

6. **Liebreich.** Ueber den therapeutischen Einfluss der Cantharidinsäure auf den Lupus, erkannt durch eine neue Beleuchtungsmethode. (Therap. Monatsh. Mai 1891.)
7. **Müller.** Mittheilungen über Cautharidinbehandlung (Therap. Monatsh. Mai 1891).
8. **Bergmann.** Einleitender Vortrag zu der Besprechung über d. Koch'sche Entdeckung. Gehalten auf dem 20. Chirurgencongress zu Berlin. (Berl. kl. Wochenschr. Nr. 15.)
9. **Saalfeld.** Discussion über den Vortrag des Herrn Liebreich: Ueber die Wirkung der cantharidinsauren Salze. (Berl. kl. Wochenschr. Nr. 10, 1891. Sitzungsber. der Berl. mediz. Gesellsch. vom 4. März 1891.)
10. **P. Kraske.** Ueber einen Fall von tuberculöser Erkrankung der Glans penis nebst Bemerkungen über die Uebertragbarkeit der Tuberculose durch den geschlechtlichen Verkehr. Zieglers Beiträge Bd. X Heft 2/3.
11. **Jaja.** Alcune ricerche batteriologiche su di un caso di rinoscleroma. - Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1891, Nr. 1.

Gumplowitz (1) beschreibt eine in Graz zur Beobachtung gekommene Röthelnepidemie, bespricht die Differentialdiagnose gegenüber Masern und gibt eine ausführliche historische Uebersicht über die Entwicklung der Lehre von den Rötheln, die Lostrennung dieser von Scharlach und Masern und ihre Aufstellung als eigenartige Krankheit. Die Ansicht von Klaatsch, dass die Rötheln sich durch die Einwirkung von Masern auf Scharlach allmälig zu dem gutartigen Exanthem als selbständig gewordene Bestandform herausgebildet hätten, weist G. zurück. „Nicht die Krankheit hat eine Wandlung durchgemacht, sondern der Sprachgebrauch."

Falkenheim.

Comandoli theilt nachstehende drei Fälle aus seiner Praxis mit (2): 1. Fall. Ein 26jähriges Mädchen erkrankte unter Fiebererscheinungen an linksseitiger Bronchopneumonie. Am sechsten Kranheitstage trat profuser, nach faulem Stroh riechender Schweiss auf, der alsbald von einer discreten Miliariaeruption gefolgt war. Unter andauerndem Schweissen und Zunahme der Miliaria gingen die bronchopneumonischen Erscheinungen und das Fieber zurück, ohne dass damit die Abnahme der Pulsfrequenz gleichen Schritt gehalten hätte. Die Kranke klagte über ein Oppressionsgefühl im Epigastrium, es stellte sich Herzschwäche ein, die Diaphorese hörte auf, und am 12. Krankheitstage starb die Kranke in einem plötzlichen Anfalle von tonischen und clonischen Krämpfen. — 2 Fall. Ein 24jähriger kräftiger Mann, Reconvalescent nach einem leichten Influenzaanfalle, durchnässte sich auf der Jagd und erkrankte einige Stunden darauf an heftigem Fieber. Am zweiten Tage profuser, nach Moder riechender Schweiss, gefolgt von einer Eruption kleiner, auf gerötheter Basis sitzender Bläschen. Oppressionsgefühl im Epigastrium. Lungenbefund negativ. Am dritten Tage Zunahme der Miliariaeruption, am vierten leichte Convulsionen, am fünften Coma, Tod. — 3. Fall. Ein 19jähriges Mädchen erkrankte an rechtsseitiger fibrinöser Pneumonie. Am 7. Krankheitstage erschien die leicht transspirirende Haut an einzelnen Stellen mit kleinen, flohstichähnlichen Punkten besetzt. Am nächsten Tage profuser, nach faulem Stroh riechender Schweiss und Eruption von Miliaria rubra und crystallina. Die Miliariabläschen occupirten am darauffolgenden Tage nahezu die ganze Körperoberfläche. Am 11. Krankheitstage verminderte sich mit Nachlass des Fiebers die Schweisssecretion, am 15. begannen die Miliariaefflorescenzen einzutrocknen, während gleichzeitig die Temperatur zur Norm zurückkehrte und die pneumonischen Erscheinungen zurückgingen. Die Kranke genas vollständig. Comandoli's Ansicht geht dahin, dass sein zweiter Fall eine typische, essentielle Miliaria repräsentirte; bezüglich des ersten und dritten Falles spricht er sich reservirter aus, doch glaubt er annehmen zu müssen, dass es sich auch in

diesen zwei Fällen um eine Febris miliaris gehandelt habe, die unabhängig vom pneumonischen Processe aufgetreten sei. Dornig.

Thomas sagt (3): Die Krankheitserreger des Scharlach kennt man bisher nicht Die Scharlachdiphterie ist eine andere Krankheit wie die gemeine Diphtherie; kann man auch den bakteriologischen Nachweis nicht erbringen, so lehrt doch die Beobachtung, dass neben Scharlach auch echte Diphtherie auftreten kann. Mit frühzeitigen Injectionen von 3% Carbolsäurelösung in die Tonsillen haben Heubner und Heusinger günstige Resultate erzielt. Der Scharlachrheumatismus, der sich in mancher Hinsicht von der Polyarthritis rheumatica unterscheidet, befällt am häufigsten Hand-, Handwurzel- und Fingergelenke, häufig auch die entsprechenden Fussgelenke, selten andere. Es kommen auch subchronische oder chronische Gelenkentzündungen vor, welche, in der Regel monoarticulär, meistens grössere Gelenke befallen, selten kommt es dabei zu Eiterungen in den Gelenken. Treten solche Gelenkentzündungen mit raschem Uebergang in Eiterung jedoch auf, so sind sie Theilerscheinungen einer acuten Sepsis und führen rasch zum Tode; auch septische Nephritis kann sich hinzugesellen. Die Prognose des Scharlachrheumatismus ist eine sehr günstige, die Antirheumatica beeinflussen den Verlauf nicht. Ueber die Entstehung der Scharlachnephritis, die in manchen Epidemien häufig, in anderen seltener vorkommt, ist man noch im Unklaren. Th. macht auf die in kurzer Zeit oft entstehende Herzdilatation und Hypertrophie (besonders am linken Ventrikel) aufmerksam. Die Therapie verlangt Bettruhe, eiweissarme Kost und Ableitung auf die Haut. Letzteres nicht durch Pilocarpinjectionen zu erreichen wegen der Gefahr eintretender Herzschwäche, sondern durch warme Bäder und Einpackungen. Aufrecht bespricht in der Discussion den Unterschied zwischen gemeiner und Scharlachdiphtherie: Hochgradige Halsdrüsenschwellung mit Neigung zum Abscediren, sowie der Mangel von Membranbildung beim Uebergang des Processes auf den Larynx unterscheiden die Scharlachdiphtherie von der idiopathischen. Bei der Nephritis handle es sich im Scharlach in der Regel um capsuläre Nephr. — Die Erkrankung beginnt mit Schwellung des Kapselepithels, später folgt die Betheiligung der Gefässknäuel. Auch ohne Anwendung von Diuretica tritt spontan beträchtliche Diurese ein. In der weiteren Discussion (Steffen, Meinert, Hochsinger, Pfeiffer, Horn) wird von vielen Seiten den Salicylpräparaten beim Scharlachrheumatismus Einfluss zugestanden. Meinert widerspricht der langdauernden Bettruhe, die die postscarlatinöse Nephritis eher züchte, als verhüte, während Aufrecht sie dringend empfiehlt. Pfeiffer macht darauf aufmerksam, dass die leichten Formen von Scharlachrheumatismus selten Gelenkentzündungen sind, sondern Schleimhautentzündungen, die übrigens in die chronische Form übergehen können. Hans Stern.

Jacontini wandte in drei Fällen von Scarlatina subcutane Sublimatinjectionen à 0·01 durch 8—9 Tage an (4) und erzielte damit sehr befriedigende Resultate: in zwei Fällen liess das Fieber sehr bald nach, die Rachenerscheinungen schwanden in wenigen Tagen, der Krankheitsverlauf war ein sehr kurzer, es trat keine Nephritis auf; im dritten Falle — derselbe betraf ein sehr schwächliches Kind — ging zwar die Entfieberung nicht so prompt vor sich, doch war trotz des etwas protrahirten Verlaufes der Ausgang der Krankheit ebenso günstig wie in den zwei vorhergehenden Fällen. Dornig.

Gottstein hat in einem Falle von Gesichtserysipel (5), das am vierten Tage der Erkrankung auf den behaarten Kopf übergriff, Einreibung von 1‰ Sublimatlanolin mit gutem Erfolg angewendet. Entfieberung trat am 5. Tage ein. Diese Behandlungsmethode ist seit dem J. 1886 auf der inneren Klinik zu Göttingen angewendet und in einer Dissertation von Wanderoth im J. 1888 veröffentlicht worden. O. Rosenthal.

Liebreich glaubt sich überzeugt zu haben (6), dass sowohl eine glatte Narbe als auch ein Schwinden der charakteristischen Knötchen beim Lupus nicht als Beweis der Heilung angesehen werden können, sondern dass der Process noch in den tieferen Schichten der Haut vorhanden sein kann, ohne dass es möglich ist, denselben mit blossem Auge zu erkennen. Um zu diesem Zwecke die Haut zu durchleuchten, construirte L. Instrumente, die er mit dem Namen Phaneroskope bezeichnete. Das Princip derselben beruht darauf, dass es möglich ist, mittelst einer Linse von 120 mm. Brennweite und einem Durchmesser von etwa 57 mm. mit Hilfe eines Lichtes eine Durchleuchtung irgend einer Stelle der Hautoberfläche zu erzielen. Bei normaler Haut zeigt sich eine rothe Färbung mit einer milchigen Trübung, beim Lupus dagegen sieht man ein mehr oder weniger klar hellrothes Aufglühen, das jedes einzelne Knötchen scharf erkennen lässt. — Beim einfachen Phaneroskope befindet sich diese Linse in einem verschiebbaren Tubus, der in einen Conus endet, dessen Oeffnung 3—4 mm. gross ist. Um die Sonne als Lichtquelle benützen zu können, befindet sich auf der gegenüberliegenden Einfallsöffnung ein Rohr mit gesättigter Alaunlösung, um die Wärmestrahlen zurückzuhalten. · In der phaneroskopischen Laterne dient als Lichtquelle ein Federleuchter, die Linse ist in derselben durch einen Condensator ersetzt und eine Irisblende dient dazu, die Lichtintensität der Quelle abzuschwächen. Um auch einen Druck auf die lupösen Hautstellen ausüben zu können, resp. die Gefässfüllung an denselben zu erkennen und zugleich diese Einwirkung mit dem Auge zu controlliren, hat L. sog. Glasdrücker construiren lassen. Bei denselben ist ein Glas in Metall — zur Desinfection ohne Kitt — gefasst und an einem Stiel befestigt. Zur Vergrösserung der zu untersuchenden Stelle ist das Instrument auch mit einer Lupe combinirt. — Mittelst dieser Methode hat sich L. davon überzeugt, dass die Cantharidinsäure auf alle von ihm behandelten Fälle von Lupus eine güstige Wirkung ausgeübt hat. L. hat bisher 181 Injectionen gemacht und nur dreimal eine ganz leichte Albuminose beobachtet, welche nach dem Aussetzen der Einspritzungen schwand und die Fortsetzung der Kur nicht behinderte. O. Rosenthal.

Müller veröffentlicht 4 Fälle (7) von der Eichhoff'schen Klinik in Elberfeld, die mit Cantharidinsäure behandelt wurden. Fall I Lupus exulcer. faciei. Einwirkung nach 4, Heilung nach 17 Einspritzungen ohne jedwede äussere Behandlung. Fall II. Knabe von 11 Jahren. Lues congenita ulcerosa. Nach 16 Einspritzungen ungefähr geheilt. Fall III. Mädchen von 11 Jahren. Lues congenita ulcerosa. Heilung. Fall IV. Knabe von 12 J. an einem periostalen Abscess des Humerus operirt. Auf der Plantarfläche der grossen linken Zehe ein unregelmässiges Geschwür. Vernarbung nach scharfem Löffel und Perubalsam. Tuberculininjectionen mit typischer Reaction. Wiederaufbruch des Geschwüres nach einigen Wochen. Tuberculin ruft weder Reaction noch Heilung hervor. Nach 3maliger Injection von Cantharidin Heilung. Oertliche Reaction trat nur einmal auf, bei einer Temperatur von 40°. Dagegen am Tage nach der Einspritzung war bei allen Patienten Müdigkeit vorhanden. Die Temperatur bewegte sich bis 38,2°, nur 3mal höher bis 40°. In einem Falle zeigte sich ein morbillenartiges Exanthem. O. Rosenthal.

V. Bergmann erwähnt in seinem Vortrage, (8) dass Liebreich selbst drei mit Lupus behaftete Kranke auf der Abtheilung B's mit Cantharidin behandelt hat. B. konnte während dieser Zeit weder Röthung noch Schwellung, noch irgend eine Beeinflussung der lupösen Hautstellen bemerken. O. Rosenthal.

Saalfeld. stellte einen 12¾jährigen Knaben vor, (9) der, seit drei Jahren einen Lupus der linken Wange hatte. Derselbe erhielt vom 23. Februar bis 4. März von Herrn Liebreich selbst 5 Injectionen von cantharidinsaurem Kali in einer jedesmaligen Dosis von ½ dcmg. Local

war nur ein einziges Mal eine geringe Infiltration wahrzunehmen, die sich wieder von selbst verlor. Der Einfluss des Mittels zeigte sich darin, dass der Lupus flacher, blasser und kleiner wurde. O. Rosenthal.

Ein 49jähriger, nicht tuberculös belasteter, sonst gesunder Mann (10) (keine Drüsenschwellungen) zeigt zwei grössere Ulcerationen an der Glans penis die als tuberculöse angesehen werden. Urin enthält keine Tuberkelbacillen. Beim Versuch, die Geschwürsfläche glatt abzutragen, zeigt sich, dass der Process weit in die Tiefe geht, deshalb Amputation in d. Glans. Der Heerd erstreckt sich durch die ganze Substanz der Eichel, verjüngt sich nach der Harnröhre zu kegelförmig und reicht mit seiner Spitze bis an die Wandung der Harnröhre, ohne sie zu durchbrechen. Seine grösste Ausdehnung hat er im Centrum der Glans, nach der Oberfläche zu wird er geringer an Intensität wie Extensität, durchbricht an einzelnen Stellen die Oberhaut, lässt unterminirte Hautpartien nachstehen und reicht an andern nur bis an die Oberfläche heran. Bei Abwesenheit jeder sonstigen tuberculösen Affection dachte K. an Inoculationstuberculose, doch hatte wiederholte, eingehende Untersuchung der Frau keinen Anhalt für solche Uebertragung gegeben. Jede andere Gelegenheit zur Infection wurde bestimmt in Abrede gestellt. Im Gegensatz zu Hegar, der die Inoculationsmöglichkeit auch für die Salpingitis und Oophoritis tuberculosa des Weibes besonders betont, meint Verf., dass diese Erkrankungen als hämatogene aufzufassen sind, wie es die Epididymitis tbc. geschlechtsunreifer Knaben zweifellos sei. Die Genitaltuberculose des Weibes stamme meistens vom Peritoneum her, das in der grossen Mehrzahl der Fälle erkrankt gefunden wird. Hans Stern.

Von der Ansicht ausgehend, dass in den Rhinosclerombacillen der Krankheitserreger des Rhinoscleroms zu suchen sei (11) und daraus folgernd, dass in der Zerstörung dieser Mikroorganismen das einzig rationelle Mittel zur Bekämpfung besagter Affection liege, stellte sich Jaja die Aufgabe, die Resistenz des Rhinosclerombacillus gegen einzelne als Antiseptica geltende Substanzen (Carbolsäure, Resorcin, Sublimat) zu studiren. Er fand, dass weder die Carbolsäure in 1% noch das Resorcin in 1—10% Lösung die Entwicklung der Colonien des Rhinosclerombacillus hintanzuhalten vermöge. Wurde hingegen die einer Reincultur entnommene, zur Anlage neuer Culturen bestimmte virulente Substanz vorerst durch 1—5 Minuten in eine 1‰ Sublimatlösung getaucht, so gingen die Culturen erst am 13. Tage auf und erreichten die Colonien kaum die Grösse eines kleinen Stecknadelkopfes. Daraus schliesst Jaja, dass der Sublimat der Vitalität des Rhinosclerombacillus direct schädlich sei. Jaja's Versuche, die bei seinen bacteriologischen Experimenten gewonnenen Erfahrungen therapeutisch zu verwerthen — er injicirte einer an Rhinosclerom leidenden Frau durch längere Zeit täglich eine 3‰ Sublimatlösung in das krankhafte Gewebe — hatten nicht den geringsten Erfolg. Der klinische, wie auch der histologische Theil der Arbeit Jaja's enthalten nichts Neues.
Dornig.

Erythematöse, ekzematöse, parenchymatöse Entzündungsprocesse.

1. **Pfeiffer.** Ueber Erythema nodosum. Naturforscherversammlung. Bremen 1890. — Referirt in der deutschen medicin. Wochenschrift. 1891. Nr. 12.
2. **Joseph.** Beitrag zur Glossopathologie. — Deutsch. med. Wochenschr Nr. 18 f.
3. **Flatau.** Chronisch recidivirender Herpes der Mundhöhle. — Deutsch. med. Wochenschr. 1891. Nr. 22.

4. **Gamberini.** Studi teorico-clinici relativi all' erpete. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1891. Nr. 1.
5. **Bonaiuti.** Contributo allo studio della epidermolysis bullosa hereditaria di Köbner. — Il Morgagni. 1890. Nr. 12.
6. **De Michele.** Contributo alla ricerca dei microorganismi del pemfigo cronico. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1891. Nr. 1.
7. **Arimond.** Eine neue bisher nicht beschriebene Hautkrankheit. — Deutsch. Medicinal Zeitung. 1891. Nr. 13.
8. **Campana.** Variazioni cromatiche della pelle nei tratti psoriasici sotto l'azione della crisarobina. — Atti della Accad. di Genova. 1890.

Die Verwandtschaft zwischen Erythema nodosum und Eryth. exsudativum multiform. Hebrae — ist nach Pfeiffer (1) nur eine anatomische, während letzteres eine Hautkrankheit ist, liegt bei Erythema nodosum das Bild einer Infectionskrankheit vor. Oft gehen dieser Prodrome voraus, Fieberbewegungen, Unbehaglichkeit, Angina, doch fehlen sie auch häufig. Charakteristisch ist der Ausbruch des Exanthems, das fast ausschliesslich auf Unterschenkel und Vorderarm localisirt, vereinzelt auf Oberschenkel und Oberarm, fast nie am Rumpf beobachtet ist. Milzschwellung, wie Nackendrüsenschwellung fehlen. Die Krankheit verläuft in kurzer Zeit günstig, Nachkrankheiten sind selten, doch sah Pf. einmal Pleuritis sicca danach auftreten. Uffelmann beschreibt eine perniciöse Form des Erythema nodosum, die sich jedoch in keiner Weise von dem Bild, das Pf. entworfen, unterscheidet. U. stellt eine ominöse Prognose und bringt d. E. n. in Zusammenhang mit der Tuberculose, hält es sogar für ein Prodrom derselben. Dem kann Pf. ebenso wenig wie die andern Autoren beistimmen. Hochsinger bestätigt in der Discussion das von Pfeiffer entworfene Bild und hält das Zusammentreffen mit Tuberculose für ein zufälliges. H. hat auch gehäuftes Auftreten dieser Krankheit in Wien beobachtet, was für den infectiösen Charakter derselben spricht.

Hans Stern.

Joseph (2) beschreibt zwei Fälle von der von Möller zuerst beschriebenen Glossitis superficialis chronica, flecken- und streifenweise auftretende Röthung, Excoriationen und Schwellung der Zunge. Der erste Fall betrifft eine Patientin von 23 Jahren, bei welcher der Process sich durch besonders grosse Ausbreitung und Hartnäckigkeit auszeichnete. Es scheint Verf. diese Möller'sche Glossitis mit der von Kaposi beschriebenen Glossodynia exfoliativa identisch zu sein. — Ferner empfiehlt J. nochmals bei den idiopathischen Schleimhautplaques der Mundhöhle (Leukoplakia) die von ihm empfohlene Behandlung mit Milchsäure.

O. Rosenthal.

Flatau beschreibt einen Fall von chronisch recidivirendem Herpes der Mundhöhle (3) bei einem Manne von 38 Jahren, der vor dem Beginn seines Leidens sehr stark in Baccho excedirt und auch sehr stark geraucht hatte. Die Affection trat im Anschluss an die Reconvalescenz eines im J. 1874 durchgemachten, sehr schweren Typhus auf und dauerte seit dieser Zeit fast ununterbrochen — nur in den Jahren 1888 und 1889 war Pat. ein Jahr lang von seinem Leiden befreit bis zur Zeit der Veröffentlichung. Nebenbei bestand eine starke Behinderung der Nasenathmung. Seit dem Jahre 1887 gesellte sich zu vier verschiedenen Malen ein Herpes progenitalis dem Ausbruch von Herpesbläschen auf der Mundschleimhaut hinzu. F. selbst konnte nur zweimal die primären Bläschen beobachten, die sich schnell zu mehr oder minder seichten Geschwüren mit weisslicher Verfärbung des Grundes umwandelten. Die den Zähnen entsprechenden Stellen an den Rändern der Zunge wurden häufiger befallen. F. spricht die Vermuthung aus, dass es sich um eine Erkrankung im Verlauf des Trigeminus handelt. Prof. Köbner hat den Kranken ebenfalls gesehen und die Diagnose bestätigt. O. Rosenthal.

Gamberini vertritt in seiner theoretisch-klinischen Abhandlung über den Herpes (4) die Ansicht, dass der Zoster, wiewohl er äusserlich mit den übrigen Herpesformen übereinstimmt, eine besondere, von allen übrigen mit Bläschenbildung einhergehenden Dermatosen scharf zu trennende Krankheit bilde: der Zoster repräsentire den classischen Typus des Herpes. Den übrigen unter der Bezeichnung Herpes zusammengefassten Bläschenausschlägen (H. facialis, H. progenitalis, H. Iris und circinatus u. s. w.) komme höchstens das Epitheton herpetiform zu. Dass die Neuritis ein absolutes genetisches Element des Herpes sei, bezweifelt Gamberini.

Dornig.

Bonaiuti wurde von einem gewissen De-Witt wegen eines Hautleidens consultirt (5), welches den Kranken seit seiner Kindheit alljährlich in der heissen Jahreszeit befiel. Es handelte sich um das Auftreten bullöser Formen und zwar an solchen Hautstellen, welche mechanischen Insulten (Reibung, Druck u. dergl.) ausgesetzt waren. Besagte Efflorescenzen, von denen einzelne von einem rosenrothen Hof umgeben waren, waren von wechselnder Grösse und Form und ähnelten jenen Blasen, welche sich an den Palmarflächen der Hände solcher Individuen, die an schwere Arbeiten nicht gewöhnt sind, beim Rudern, beim Drehen eines Wellrades u. s. w. entwickeln. Die Entwickelung der Blasen ging nach der Schilderung des Kranken so vor sich, dass an der dem Drucke ausgesetzt gewesenen Stelle vorerst ein juckender rother Fleck auftrat, aus welchem sich nach einigen Stunden eine von anscheinend normaler Haut bedeckte Blase entwickelte. Die Rückbildung erfolgte in der Zeit von sechs Tagen bis zu zwei Wochen Nach der Angabe De-Witt's kam die Affection, an welcher er litt in seiner Familie häufig vor, woraus Bonaiuti schloss, dass es sich im vorliegenden Falle um eine erbliche Prädisposition zur Blasenbildung — Köbner's Epidermolysis bullosa hereditaria — handelte. Mit Hilfe des Kranken und seiner Verwandten konnte Bonaiuti eine genealogische Tafel der Familie De-Witt zusammenstellen, welche in fünf Generationen 63 Individuen umfasst, von welchen 31 (16 Männer und 15 Frauen) an der hereditären Neigung zur Blasenbildung litten.

Dornig.

Das Material zu De Michele's bacteriologischen Untersuchungen (6) stammte von einem an Pemphigus vegetans gestorbenen Manne, dessen Obduction nachstehenden Befund ergab: mässige Hyperämie der Meningen, des Gross- und Kleinhirns, Hypertrophie des linken Ventrikels, umschriebener rechtsseitiger Pyothorax, Stauungsleber, chronische Splenitis, parenchymatöse und interstitielle chronische Nephritis Von der Annahme ausgehend, dass die Milz in allen Krankheiten parasitärer Natur gleichsam ein Depot des Virus darstelle, legte De Michele mit dem Gewebssafte der Milz Stich- und Strichculturen auf Gelatine und Agar an. In sämmtlichen Culturgläsern entwickelten sich im Verlaufe von 5—6 Tagen gelblichweisse, aus Coccen bestehende Colonien Einzelne dieser Coccen, die sich nach der Gram'schen Methode sehr gut farben liessen, waren zu längeren oder kürzeren Ketten geordnet, während die Mehrzahl haufenartig gruppirt war oder Zoogloeamassen bildete, weshalb De Michele den von ihm gezüchteten Coccus den Staphylococcen anreiht. Theils durch seine biologischen Eigenschaften, theils durch die Farbe seiner Colonien unterscheidet sich dieser Coccus von sämmtlichen bisher bekannten Staphylococcen. Dieselbe Coccenart fand De Michele in mikroskopischen, nach der Gram'schen Methode gefärbten Schnitten der Haut (im subcutanen Bindegewebe), der Nieren und der Milz, während die Hirn- und Rückenmarkssubstanz, die Leber und die Lungen keine Mikroorganismen enthielten, auf Meerschweinchen und Kaninchen verimpft äusserte der beschriebene Mikrococcus keine pathogenen Wirkungen, woraus De Michele deducirt, dass der von ihm isolirte Mikroorganismus mit jenen

icht identificirt werden könne, die bisher als Eiterungserreger bekannt ind. Daraus, dass diese Staphylococcen bezüglich ihrer biologischen Eigenschaften mit keinem der bisher studirten übereinstimmen, dass die n den Culturen enthaltenen mit jenen in den Geweben nachgewiesenen vollkommen identisch erschienen, dass endlich in den die Mikroorganismen enthaltenden Organen nicht die leiseste Spur einer Eiterung vorhanden war, kommt De Michele zu dem, wie es uns scheint, etwas gewagten Schlusse, dass in besagtem Mikrococcus der Krankheitserreger des Pemphigus chronicus zu suchen sei. Dornig.

Bei einem gesunden Europäer, der 2 Jahre in den Tropen lebte, traten an den Zehen beider Füsse erbsengrosse, sehr schmerzhafte Pusteln auf; nach Abtragung der unterminirten Ränder und Carbolumschlägen scheinbare Heilung. Dann aber neue Schübe, die Geschwüre fliessen zusammen, die Zehenkuppen bilden eine einzige Geschwürsfläche. Nach 6 Wochen beginnt die Rückbildung, die zur völligen Heilung führt, vielleicht begünstigt durch weisse Präcipitatsalbe. Nach einem Vierteljahr mehrwöchentlicher Rückfall, den Arimond (7) nicht beobachten konnte. Er schlägt den Namen Eczema symmetricum nervosum vor. Hans Stern.

Die bekannte, bei der Chrysarobinbehandlung der Psoriasis auftretende gelblichrothe Färbung der gesunden Haut, gegen welche die nahezu weiss erscheinenden psoriatischen oder psoriatisch gewesenen Stellen grell abstechen, führen Einige auf eine Pigmentvermehrung zurück, die in Folge der reizenden Wirkung des Chrysarobins hauptsächlich an den gesunden Partien der Haut stattfinden soll. Campana (8), welcher sich von der Richtigkeit dieser Ansicht überzeugen wollte, fand an mikroskopischen Präparaten in der basalen Hornschicht der Epidermis, und zwar intra- und extracellulär, zahlreiche schwärzlichgelbe Körnchen; einzelne davon waren auch im Stratum granulosum zu sehen, in der Cutis gar keine. Obiger Befund bezieht sich auf die gesunde, das sogenannte Chrysarobinerythem zeigende Haut. An den ungefärbten, psoriatischen Stellen fehlte die oberflächliche Hornschicht durchgehends, die basale zumeist auch, während die Schleimschicht hypertrophisch war. Da hier die Hornschicht fehlte, fehlten auch die früher erwähnten schwärzlichgelben Körnchen, welche, wie dies aus verschiedenen, von Campana ausgeführten Reactionen resultirte, nichts anderes sind als Chrysarobinkörnchen. Schlussfolgerung: die verschiedenen Färbungen der Haut, welche im Gefolge der Chrysarobinbehandlung beobachtet werden, sind an den anatomischen Zustand der Haut oder besser gesagt an das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein der Hornschicht der Epidermis gebunden. Dornig.

Bildungsanomalien.

1. **Paul Müller.** Zur Warzenbehandlung. — Allg. medicinische Centralzeitung. 1891.
2. **Schaede.** Die Hypertrophie der Zungentonsille und ihre Behandlung. — Berl. klin. Wochenschr. 1891. Nr. 13.
3. **L. Weber.** Ueber die Behandlung des Morbus Addisonii mit Tuberculin. — Berl. klin. Wochenschr. 1891 Nr. 12.
4. **Cimmino.** Su di un caso di fibromi multipli cutanei con metamorfosi sarcomatosa. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1891. Nr. 1.

Paul Müller (1) vertreibt die Warzen an den Händen bei Vermeidung jeder localen Therapie durch innerliche Darreichung von Liqu. kal. arsenicosi Fowleri. (3mal tägl. 2 Tropfen beim Erwachsenen). Selbst 2 Jahre nach solcher Behandlung ist kein Recidiv aufgetreten.

Hans Stern.

Schaede stellt aus dem Michelson'schen Ambulatorium in

Königsberg eine Anzahl von Fällen zusammen (2), bei denen es sich um eine Hypertrophie der Zungentonsille, jenes abwärts von den Papillae circumvallatae gelegenen Theils des lymphatischen Rachenrings, handelt. Wenngleich bei manchen Patienten eine nähere Berührung des hyperplastischen Drüsengewebes mit der Epiglottis keinerlei abnormen Empfindungen hervorruft, so klagen viele andere über mehr oder minder erhebliche subjective Beschwerden (Fremdkörpergefühl etc.). Therapeutisch empfiehlt sich am meisten die Anwendung der kalten, resp. der galvanokaustischen Schlinge. O. Rosenthal.

Ein 20jähriges junges Mädchen, das an Morbus Addisonii litt (3), erhielt von W. 3 Injectionen von Tuberculin:

Am 23. Januar 0.001,
am 29. Januar 0.003,
am 9. Februar 0.005.

Nach der dritten Einspritzung zeigte sich eine sehr haftige Reaction, und im Anschluss daran ein sehr starker Collaps. Am 21. Februar trat der Exitus ein. Die Autopsie, die sich auf die Bauchhöhle beschränkte, zeigte die Nebennieren makroskopisch und mikroskopisch als tuberculös erkrankt. Die käsigen Massen waren zum Theil sehr fest und mit derb fibrösem Gewebe umgeben. Nur an einer kleinen Stelle war auch die Niere erkrankt. (Das Präparat wurde von Marchand eingesehen.) Weber hält in Folge dessen das Tuberculin bei Morbus Addisonii für contraindicirt, 1. weil die Einwirkung des Tuberculins auf die locale Nebennierenerkrankung, wenigstens in älteren Fällen, gleich null ist, 2. weil es bedenklich ist, durch das Leiden heruntergekommene Personen der Einwirkung einer unter Umständen rasch Cachexie erzeugenden Substanz auszusetzen. O. Rosenthal.

Cimmino (5). Klinische Mittheilung eines Falles von multiplen Fibromen der Haut mit sarcomatöser Umwandlung eines dieser Tumoren nebst einer Uebersicht über die jüngeren einschlägigen Arbeiten.

Dornig.

Parasiten und parasitäre Affectionen.

1. **Taussig**. Note cliniche ed istologiche sulla tigna. — Atti della R. Accad. Med. di Roma. Jahrg. XVI. B. V. Serie II.
2. **Gullotta**. Il favo. Tesi di laurea. Catania, Tip. Coco. 1890.

Taussig (1) stellt sich auf die Seite jener Dermatologen, welche alle parasitären Hautkrankheiten nur von einem Pilze ableiten und führt zu Gunsten dieser Anschauung Folgendes an: 1. Das gleichzeitige Vorkommen von Favus und Herpes tonsurans bei einem und demselben Individuum ist nach der Ansicht einiger Autoren wissenschaftlich durchaus nicht bewiesen (?); dies, sowie der Umstand, dass zwischen Achorion, Trichophyton, Microsporon u. s. w. bisher noch nie ein Kampf um's Dasein beobachtet wurde, spricht dafür, dass es sich hier nicht um verschiedene Arten sondern um einen einzigen Pilz handelt, welcher je nach der Verschiedenheit des Bodens, auf welchem er wächst, verschiedene Formen annimmt. 2 Wiederholt entwickelten sich auf Kranken, die vorher mit Favus behaftet waren und die von anderen, an mykotischen Hautkrankheiten leidenden Individuen streng abgesondert gehalten wurden, die charakteristischen Erscheinungen der Trichophytie; das Auftreten der tonsurirten Plaques an jenen Stellen, die früher favös erkrankt waren, spricht dafür, dass man es in diesen Fällen nicht mit neuen Infectionen, sondern mit wahren Recidiven zu thun habe. Andererseits komme es niemals vor, dass Individuen, die von einer Trichophytie genesen waren, unmittelbar darauf an Favus erkranken. 3. Die Onychomykosis begleitet sowohl den Favus als auch die Trichophytie; die Argumente, welche von

erschiedenen Autoren, darunter auch von Pellizzari, zu Gunsten der pecifischen Verschiedenheit zwischen der Onychomykosis favosa und der Onychomykosis trichophytica angeführt wurden, halten einer strengen Kritik nicht Stand. 4. Das Kerion Celsi, das Granuloma trichophyticum (?), die Sykosis, lauter schwere Formen der mykotischen Invasion, folgen niemals auf eine Tinea favosa, sondern nur auf die Trichophytie. — Nach der Ansicht Taussig's würde die Pityriasis versicolor und das Erythrasma der ersten Entwicklungsstufe des Hautmikrophyten entsprechen, der Favus der zweiten, die Trichophytie der dritten; wenn aus mechanischen Ursachen, wegen mangelnder Resistenz des Organismus gegen die Invasion oder in Folge zu üppiger Vegetation des Pilzes die ganze Cutis am Krankheitsprocesse activen Antheil nimmt, wobei auch eine reactive Entzündung sich entwickelt, dann hat man das Kerion oder das Granuloma trichophyticum vor sich. Damit will Taussig nicht gesagt haben, dass der Pilz immer alle diese Stadien durchmachen müsse, vielmehr würde die Beschaffenheit des Bodens, in welchen der Keim dringt, den Grad der Läsion bedingen. Für das Haften und für die Entwicklung des Pilzes müsse in der Haut eine gewisse Prädisposition — worin sie bestehe, wisse man nicht — vorhanden sein. Dornig.

Gullotta leitet seine Abhandlung über den Favus (2) mit einer systematischen Uebersicht der Dermatomycosen ein, er bespricht die Anatomie und Physiologie der Haare, ferner die Aetiologie, Anatomie, Symptomatologie, Diagnose und Therapie des Favus. Dornig.



II.

Sitzungsberichte der Berliner dermatologischen Vereinigung.

Sitzung am 2. Juli 1890.
Vorsitzender Köbner. Schriftführer Saalfeld.

I. Herr Behrend stellt einen Patienten, der an einer ausgedehnten Eruption von Erythema exsudativum mit Phlyctänenbildung oder Herpes iris, wie die Erkrankung auch von manchen Seiten genannt wird, vor. Derselbe zeigt bläulich-rothe infiltrirte, über die Hautoberfläche prominirende Scheiben von der Grösse eines Zehnpfennigstücks, die an ihrem Rande von einem kreisförmigen Blasenwall umschlossen sind, während einzelne im Centrum eine flache gelbliche Borke zeigen, so dass das typische Bild einer Cocarde erzeugt wird, andere dagegen ein bereits abgeheiltes normales Centrum besitzen. Was den Fall noch besonders interessant macht, ist der Umstand, dass nicht allein die Handrücken, sondern auch beide Handflächen mit zahlreichen Efflorescenzen dieser Art bedeckt sind, wodurch unter Umständen sehr leicht Verwechselungen mit Syphilis hervorgehen können. Dass thatsächlich solche Verwechselungen vorkommen, beweist mir der Fall einer Dame mit der gleichen Erkrankung der Handflächen, die ich vor kurzem beobachtete, und die von dem behandelnden Arzte mit Einreibungen von grauer Salbe behandelt worden war.

Herr Saalfeld: Ich möchte mich darauf beschränken, Ihnen die Patientin vorzustellen. Die junge Dame ist 21 Jahre alt. Seit ihrem 5. Lebensjahre leidet sie an Ausbrüchen von Erythema exsudativum multiforme. Diese Ausbrüche kehrten bis vor drei Jahren wieder; seitdem blieb Pat. frei, bis vor 14 Tagen wiederum ein neuer Ausbruch auftrat. Die Affection zeigt sich an den Handrücken, den Extensorenseiten der Finger und an den Ohren. Die Mundschleimhaut ist frei, ebenso sind die Füsse nicht befallen.

Herr Rosenthal: Im Anschluss an den Fall des Herrn Behrend erlaube ich mir an den im vorigen Jahre in der Vereinigung vorgestellten, ähnlichen Fall zu erinnern. Bei meinem Patienten waren nicht nur der Rücken, sondern auch die Flächen der Hände, letztere von kleinen, mit einem röthlichen Hof umgebenen Bläschen in reichlichem Masse befallen.

II. Herr Behrend legt seine Präparate über Trichomycosis nodosa vor, die bereits in der Berliner kl. Wochenschr. (1890 No. 21) beschrieben worden sind. Weitere Untersuchungen der Haare haben ergeben, dass die Anlagerung der saprophytischen Fadenpilze, von denen auch Reinculturen der Versammlung vorgelegt werden, eine materielle Veränderung der Haare selber voraussetzt, wie sie durch die im vorliegenden Falle vorhandene Trichorrhexis nodosa gebildet wird. Aber auch dort, wo die Pilzhaufen an anscheinend intactem Haarschaft angelagert erscheinen, ist häufig eine Abbiegung von Cuticulaschuppen nachzuweisen,

wie bei den Mikrophytenhaaren der Achselhöhle, durch welche den Pilzen gewissermassen ein Schlupfwinkel zu ihrer Ansiedelung geboten wird.

III. Herr Blaschko: Ueber das Antipyrin bei der Behandlung von Hautkrankheiten. Seitdem vor einigen Jahren bekannt wurde, dass das Antipyrin nicht allein ein Antipyreticum, sondern ein Nervinum ersten Ranges sei, habe ich dasselbe bei einer Reihe von Hautkrankheiten in Anwendung gezogen und möchte jetzt mit wenigen Worten über die Resultate berichten, welche ich bisher mit demselben erzielt habe. Die Gesichtspunkte, von denen ich bei der Anwendung des Antipyrins ausging, waren folgende: Unter den Hautkrankheiten gibt es erstens eine Reihe von solchen, die wir als reine Neurosen betrachten müssen, wie z. B. den Pruritus cutaneus nervosus; ferner eine andere Reihe von Erkrankungen, die wir geneigt sind, auf eine Erkrankung der Gefässwände zurückzuführen, die sogenannten Angioneurosen. Ausserdem spielen aber auch bei vielen anderen Hautkrankheiten nervöse Begleiterscheinungen eine mehr oder minder wesentliche Rolle. Von diesen nervösen Symptomen ist es namentlich eins, welches ausserordentlich quälend ist und an und für sich schon einer Therapie bedürftig erscheint, nämlich das Jucken.

Gestatten Sie mir, hier mit ein paar Worten auf die Ursache und das Wesen der Juckempfindung einzugehen. Dieselbe kommt stets dann zu Stande, wenn minimale Reize die sensiblen Hautnerven treffen. Durch die Untersuchungen von Blix wissen wir, dass es Kälte-, Wärme-, Gefühl- und Tast-empfindende Nerven gibt. Bei mittleren Erregungsgraden dieser Nerven treten die specifischen Empfindungen ein. Bei übermässigem Reize kommt es wahrscheinlich bei allen diesen Nerven zu einer Schmerzempfindung, während ein minimaler Reiz die eigenthümliche Empfindung des Juckens oder Kitzelns auslöst. Die Frage ist nur, ob alle diese Nerven, wenn sie ein nur minimaler Reiz trifft, mit der Empfindung des Juckens reagiren oder ob dies, wie Goldscheider meint, nur bei Gefühl- und Tastnerven stattfindet.

Die Juckempfindung selbst kommt natürlich ebenso wie jede andere Empfindung im Gehirne zu Stande. Es kann daher auch vorkommen, dass, ohne dass ein peripherer Reiz die Nerven trifft, die Juckempfindung einfach vom Centrum erregt wird, was nicht selten unter pathologischen Verhältnissen geschieht. So kennen Sie z. B. die intensive Juckempfindung, welche Hysterische und Tabiker haben, und welche zu Stande kommt, ohne dass periphere Nervenendigungen von Reizen getroffen werden.

Mechanisch können wir die Juckempfindung auslösen durch leichte Berührung der Haut oder der feinen die Haut bedeckenden Härchen. Spontan kommt es am häufigsten wohl dann zum Jucken, wenn im Papillarkörper ein Zustand von Hyperämie etablirt wird. Kromayer hat vor Kurzem darauf hingewiesen, dass der Papillarkörper sich normaler Weise beständig im Zustande der Anämie befindet. In der Zeiteinheit strömt verhältnissmässig wenig Blut durch denselben und so bedarf es gewisser pathologischer Verhältnisse, um den Papillarkörper hyperämisch zu machen, wobei wir den Zustand der activen oder Wallungshyperämie und den der passiven oder Stauungshyperämie zu unterscheiden haben; auch die letztere kann Juckempfindungen auslösen, wie wir sie z. B. bei varicösen Unterschenkeln sehr häufig antreffen. Ausser durch die Hyperämie des Papillarkörpers wird, wenn auch verhältnissmässig selten, durch andere pathologische Vorgänge, z. B. directe Irritation bloss der sensiblen Nervenenden Jucken erzeugt, doch kann ich bei der Kürze der Zeit hierauf nicht näher eingehen.

Es war nun zu erwarten, dass das Antipyrin, wenn es als Anästheticum und Analgeticum wirkt, auch in ganz besonderem Masse

auf die Juckempfindungen einwirken würde, wobei es für die Therapie ausser Betracht blieb, an welcher Stelle — ob peripher oder local — das Antipyrin einwirke, eine Frage, die bekanntlich bislang noch eine offene ist.

Von den Erkrankungen, bei welchen ich das Antipyrin systematisch angewendet habe, möchte ich zuerst eine Erkrankung des Kindesalters erwähnen, welche sich durch das Auftreten von Urticaria ähnlichen Papeln, besonders des Nachts, wenn die Kinder ins Bett kommen, manifestirt, eine Affection, bei welcher es nicht selten zur Bildung bleibender juckender Knötchen kommt und die daher, besonders wenn sie die Extremitäten befällt, von der Wiener Schule als die Vorstufe der Prurigo betrachtet wird, während andere Autoren sie als Lichen urticatus, Urticaria papulosa etc. bezeichnen. Bei dieser Krankheit, von der es mir äusserst zweifelhaft ist, ob dieselbe je das erste Stadium der echten Hebraschen Prurigo bilden kann, und für welche ich wieder den ihr von den alten Autoren gegebenen Namen Strophulus einführen möchte, ist das Jucken nicht selten so heftig, dass die Kinder oft Monate und Jahre lang nicht ruhig schlafen können und sehr herunterkommen. Man kann wohl den der Krankheit zu Grunde liegenden pathologischen Vorgang auf eine erhöhte Reflexerregbarkeit der Hautnerven und eine damit verbundene Hyperästhesie der sensiblen Hautnerven zurückführen; und es liess sich von vornherein erwarten, dass das Antipyrin symptomitisch (als beruhigendes Mittel) gute Dienste leisten würde, wenn man gleichzeitig die locale Behandlung — mit Theerbädern und Naphtholsalben — fortsetzte. Nun zeigte sich mir aber bald, dass in einer Reihe von Fällen das Antipyrin nicht nur symptomatisch wirkt, sondern dass der ganze Krankheitsprocess auffallend günstig beeinflusst wurde und sogar vielfach nach verhältnissmässig kurzer Anwendung des Mittels sich gänzlich zurückbildete. Die Form der Darreichung war die in Pulvern oder Solutionen:
Rp. Antipyrin. 2,0, Sacchar. 8,0. M.D.S. Abends eine Messerspitze bis ½ Theelöffel voll zu nehmen.

Bei kleinen Kindern: Rp. Antipyrin. 1,5 Aq. destillat. Syr. sacchar. ana 25,0. M.D.S. Abends 1 Theelöffel voll zu nehmen.

Unter dieser Therapie lässt bei allen Fällen das Jucken und Kratzen schon in den ersten Wochen ganz auffallend nach, und die Kinder beginnen zu schlafen. Nur bei sehr wenigen Kindern stellten sich noch neue Knötchen ein; bei der grösseren Mehrzahl der Kinder verliert sich mit der Zeit das Exanthem vollkommen. Die gute Wirkung mag ja zum Theil auf die symptomatische Wirkung zurückzuführen sein. Offenbar besteht bei Fällen dieser Art ein circulus vitiosus. Die Knötchen erzeugen Juckempfindung, die Kinder kratzen und bewirken somit ein erneutes Auftreten von Knötchen. Dadurch, dass man nun die Juckempfindung verhindert, unterbricht man diesen circulus vitiosus. Immerhin war die Wirkung des Antipyrins in vielen Fällen eine so auffallend günstige und durchgreifende, dass ich geneigt bin, dem Antipyrin auch eine directe Einwirkung auf die Gefässnerven zuzuschreiben. Hinzufügen möchte ich noch, dass ich in allen den Fällen, wo gleichzeitig andere Affectionen bestanden, die möglicherweise in ätiologischem Zusammenhange mit dem Strophulus standen, wie Dentition, Gastritis, Obstipation etc., ich es nicht unterlassen habe, auf diese Zustände direct therapeutisch einzuwirken.

Auch bei echter Urticaria habe ich eine Reihe von Versuchen gemacht. In vielen Fällen können wir die Urticaria ja auf Erkrankung im Magendarmtractus zurückführen; doch gibt es eine Reihe von Fällen, welche wir als rein nervöse bezeichnen müssen, da ätiologische Momente sich namentlich seitens des Darmcanals nicht auffinden lassen. Gerade in diesen Fällen ist das Antipyrin oft von ganz vorzüglicher Wir-

ung, wie dies auch von Dr. Nitot[1]) an 4 Fällen constatirt wurde (übrigens die einzige mir bekannte Literaturangabe über die Verwendung des Antipyrins in der Dermatotherapie). Ich möchte jedoch auch hier bemerken, dass bei einem Falle von hartnäckiger Urticaria das Antipyrin nur vorübergehend gute Dienste leistete, aber nicht im Stande war, zu verhindern, dass immer wieder von Neuem Urticaria auftrat. Der Fall heilte schliesslich spontan nach mehrmaliger Aenderung der Therapie. Bei Fällen mit nervösem Pruritus erweist sich das Antipyrin als ausserordentlich wirksam, und ich möchte Ihnen rathen, in solchen Fällen sich stets des Antipyrins in erster Reihe zu bedienen. Ich gebe es gewöhnlich in Dosen von 0.5 dreimal täglich, bei acuteren Fällen dreimal täglich 1,0. Auch bei echter Prurigo erweist sich das Antipyrin als wirksames Mittel, welches die übrige Therapie auf das wirksamste unterstützt.

Bei einer anderen Form von Erkrankung, bei Erythema exsudativum, Eryth. nodosum, Peliosis rheumatica etc. habe ich das Antipyrin ebenfalls vielfach in Anwendung gezogen. In der Mehrzahl der Fälle bedarf es eigentlich gar keiner Therapie, da es ja meist spontan zur Heilung kommt; in denjenigen Fällen jedoch, wo mehr oder minder heftige Gelenkschmerzen bestehen, erweist sich das Antipyrin als ausserordentlich wirksam. Diese Fälle, welche ätiologisch und pathologisch dem acuten und chronischen Gelenkrheumatismus sehr nahe stehen, Erkrankungen, bei welchen bekanntlich Antipyrin fast als ein Specificum gelten kann, da Antipyrin wohl weniger als Nervinum, wie als Antirheumaticum wirkt.[2])

Auch beim Eczem habe ich mehrfache Versuche mit dem Antipyrin gemacht, wobei vorauszusehen war, dass es beim chronischen Eczem selbst als symptomatisches Mittel nur von untergeordneter Bedeutung sein würde, während es bei acutem Eczem auf den oft bestehenden fieberhaften Zustand, auf die strotzende Fülle der Hautgefässe günstig einwirkt und bei gleichzeitiger Ruhe und Anwendung localer Linderungsmittel in der That ausserordentlich gute Dienste leistet.

Zum Schluss möchte ich Ihnen noch zwei Unica anführen, bei denen die Wirkung des Antipyrin eine geradezu wunderbare war.

Der erste Fall betrifft einen schweren Pemphigus vulgaris, der in meine Behandlung kam, nachdem er schon ein Jahr lang mit Arsen und anderen Mitteln vergeblich behandelt worden war. Der ganze Körper war mit Narben bedeckt, tiefbraun pigmentirt und wies zahlreiche bis kirschgrosse Pemphigusblasen auf. Im Verlaufe der nächsten $^3/_4$ Jahre habe ich den Patienten beständig unter Augen gehabt. Unter dem Einflusse hoher Arsendosen verschwanden jedes Mal die Blasen, um bei Aussetzen des Mittels oder Verringerung der Dosis regelmässig wieder aufzutreten. Ich habe mehrfach versucht, durch Bäder, innerliche und äusserliche Darreichung von Ichthyol, Ergotin und einer grossen Anzahl von anderen Medicamenten ihnen beizukommen. Der Patient bat dann jedoch jedesmal, ihm wieder Arsen zu verschreiben. Höchst wahrscheinlich durch den chronischen Arsengebrauch entwickelte sich eine heftige Gastritis und Hepatitis. Der Kranke kam sehr herunter, es kam zur Bildung eines hochgradigen Ascites und der Patient musste einem Krankenhause überwiesen werden, wo mehrere Liter Transsudat aus der Bauchhöhle entfernt wurden. Während der ersten Zeit seines Aufenthaltes im Krankenhause war das Exanthem ausgeblieben, aber als er von seinem Ascites geheilt entlassen wurde, war der Körper schon wieder mit zahlreichen Blasen bedeckt und ich musste wiederum — bei der absoluten Unwirksamkeit jeder anderen Therapie — auf dringendes Bitten des Patienten zur Dar-

[1]) Journ. de méd. de Paris. No. 22. 1889.

[2]) Die Neuralgien bei Herpes zoster sind ebenfalls am besten durch Antipyrin zu bekämpfen.

reichung des Arsens schreiten. Ich setzte dasselbe jedoch von Zeit zu Zeit aus; als ich jedoch, um das heftige Jucken zu lindern, Antipyrin gab, blieb zu meiner grössten Ueberraschung nicht nur das Jucken aus, sondern auch die Blasenbildung sistirte völlig. Es sind 7 oder 8 Monate seitdem verflossen und der Patient hat keine neue Blaseneruption bekommen; er fühlt sich wohl, ist wieder arbeitsfähig und hat an Körpergewicht zugenommen.

(Nachtrag von 21. September 1890: Auch jetzt noch hält die erzielte Besserung an; es sind zwar neuerdings hin und wieder vereinzelte kleine Blasen aufgetreten, die dem Patienten so wenig Beschwerden machten, dass er es für überflüssig hielt, sich derentwegen irgend einer Therapie zu unterziehen.)

Der zweite, gleich günstig verlaufene Fall ist ein Lichen ruber bei einer jungen Dame, welche nach 3 Monaten vergeblicher Behandlung zu mir kam. Die Affection war auf dem Rücken der Hand, den Vorderarmen, Oberschenkeln und Kniekehlen localisirt und verursachte heftiges Jucken. Unter Arsengebrauch trat nicht nur keine Besserung des Zustandes auf, vielmehr blieb das Jucken bestehen, während der Ausschlag sich auf die benachbarten Hautpartien verbreitete. Die Patientin bekam dazu schon nach geringen Dosen Intoxicationserscheinungen, so dass ich gezwungen war, die Arsentherapie auszusetzen. In Erinnerung der guten Dienste, die das Antipyrin mir in dem Falle von Pemphigus geleistet, gab ich dasselbe, und zu meinem Erstaunen blieb das Jucken vom ersten Tage ab weg, das Exanthem verlor sich binnen 2 Wochen vollkommen, nachdem 12 Gramm des Mittels verbraucht waren. Nach 14 Tagen kehrte die Patientin mit einem kleinen Recidiv zurück. Nach 5,0 Antipyrin verschwand das Exanthem eben so prompt wie das erste Mal und ist seitdem nicht wiedergekehrt. — Nicht unerwähnt will ich übrigens lassen, dass ich neuerdings bei einem Falle von Lichen ruber das Antipyrin wieder probirt habe, das Jucken blieb sofort aus, aber es schien mir, als ob der Lichen sich trotzdem verbreitete. Auch muss wohl der Patient derselben Meinung gewesen sein: er blieb, nachdem er 3 Mal bei mir gewesen war, fort. —

Immerhin möchte ich nach den in den beiden genannten Fällen erzielten günstigen Resultaten Ihnen empfehlen. in Fällen von Lichen ruber und Pemphigus das Antipyrin zu versuchen, ohne dass ich dasselbe etwa als ein specifisches Heilmittel für diese Affection ansähe. Ueberhaupt möchte ich davor warnen, das Antipyrin als eine Panacee gegen alle möglichen Hautaffectionen zu betrachten; man darf für die meisten Fälle dasselbe höchstens als ein symptomatisch gegen das Jucken gut wirkendes und die übrigen therapeutischen Mittel ausserordentlich unterstützendes Medicament auffassen. Freilich lässt die Wirkung des Mittels bei Strophulus und den beiden letzterwähnten Fällen vermuthen, dass dasselbe nebenbei noch eine irgendwie geartete Einwirkung auf die Hautgefässnerven oder auf die Gefässwandungen direct auszuüben im Stande ist, eine Wirkung, deren Natur vielleicht sich hoffentlich in Zukunft unserer Einsicht erschliesst. Jedenfalls verdient das Antipyrin in den Schatz der Dermatotherapie aufgenommen zu werden.

Discussion.

Herr Behrend: Ich freue mich, aus dem Munde des Herrn Vortragenden zu vernehmen, dass wir im Stande sind, das Jucken bei gewissen Hautkrankheiten zu verhindern, bei denen uns ein solches Mittel gefehlt hat. Ich glaube nur, dass nicht in allen Fällen solche ausschlaggebende Erfolge erzielt werden, wie es Herrn Blaschko bei Eczem möglich gewesen ist. Meiner Ansicht nach ist jedoch das einzige und das beste Mittel das Jucken beim Eczem zu beseitigen, das Eczem zu heilen. Die innere Therapie stelle ich absolut nicht in den Hintergrund, wenn ich auch von einem innerlich dargereichten Mittel nicht glauben

kann, dass davon allein der Erfolg abhängt. Leider haben wir bisher gar keinen Anhaltspunkt für eine erfolgreiche innere Behandlung, so dass bis auf Weiteres die äussere Medication noch immer das Wesentliche bleiben wird. Dies ist namentlich leider beim Pemphigus der Fall, der meiner Ansicht nach überhaupt eine dyscrasische Erkrankung ist und bei welcher eine Localtherapie allerdings wenig Aussicht auf Erfolg hat, für eine innere Therapie uns aber auch jeder Anhalt fehlt. Ob das Antipyrin hierbei Wirksamkeit entfalten kann, lässt sich ja ohne Weiteres nicht sagen, hierfür kann nur die Praxis sprechen.

Auf einen anderen Punkt möchte ich eingehen. Herr Blaschko hat eine Reform der Nomenclatur vorgeschlagen, wie ich sie stets bekämpft, weil sie das gegenseitige Verständniss ausserordentlich erschwert. Herr Blaschko will wieder den Strophulus von Willan in die Dermatologie einführen, was Willan aber als Strophulus bezeichnete, sind ganz verschiedene, gar nicht zusammengehörige Krankheitsformen, und das ist gerade eines der grossen Verdienste Hebra's, in dieser Beziehung eine ausgiebiege Sichtung vorgenommen zu haben. Ich glaube, dass man dieses Verdienst Hebra's nicht wieder rückgängig machen darf, und alte Benennungen wieder hervorholen soll, namentlich nicht solche, mit welchen ein typisches, wohl charakterisirtes Krankheitsbild nicht bezeichnet worden ist.

Herr Saalfeld: Ich möchte eine kurze praktische Bemerkung in Bezug auf das Antipyrin machen. Eine Dame aus der Praxis des Herrn Professor Köbner kam in einem Zustande zu uns, dass man nicht mehr eine bestimmte Diagnose stellen konnte. Sie war von anderer Seite mit Naphthol und anderen scharfen Arzneimitteln behandelt worden. Sie zeigte an der Nase und an den angrenzenden Partien der Wangen eine ziemlich starke Röthung, Schwellung und theilweise Schuppung der Haut neben vereinzelten Acne rosaceaartigen Knötchen. Die Patientin reagirte auf die indifferentesten Mittel ausserordentlich unangenehm. Während der Behandlung trat noch eine wesentliche Störung hinzu. Abends, kurz nach dem Zubettegehen begann unter Jucken und Spannungsgefühl die Nase und deren Umgebung so zu schwellen, dass Patientin die Augenlider kaum öffnen konnte und am Schlafe gehindert wurde. Mit Rücksicht auf das periodische Auftreten dieser Erscheinungen entschloss ich mich Antipyrin zu verordnen und hatte den Erfolg, dass nach 1,0 vor dem Zubettegehen genommen, die Beschwerden sich bedeutend minderten, und nach einigen Tagen nach nur 0,5 völlig zu verschwinden.

Ferner möchte ich an Herrn Blaschko die Frage richten, ob er nach Antipyrin bei Hautkranken Verschlimmerungen eintreten sah, z. B. Exantheme; ausserdem, ob der Herr Vortragende das Mittel subcutan, und schliesslich in Salben- oder Pulverform angewandt hat.

Herr Köbner: Hierorts ist die dermatotherapeutische Anwendung des Antipyrins sowohl innerlich als subcutan schon seit mehreren Jahren von einzelnen Collegen und von mir selbst geübt worden. Es ist jetzt 3—4 Jahre her, dass mir Geheimrath Jacobson von einer alten Frau erzählte, welche sehr arg an einem Pruritus senilis litt ohne irgend welche organische Veränderungen der Haut, wobei er eine ausserordentlich gute Wirkung von der subcutanen Anwendung des Antipyrins gesehen hatte. In einem anderen Falle habe ich bei wiederholten Versuchen fast keine beruhigende Wirkung gesehen. In einem dritten Falle von seit mehreren Jahren aufgetretener intensiver Urticaria eines Mannes von 44 Jahren, bei welchem ich Magencatarrh mit Anschwellung der Leber constatirt und durch Stomachica und entsprechende Brunnenkuren während eines Jahres Erleichterung verschafft hatte, blieben dieselben zuletzt ohne Erfolg, so dass der Patient bei jedem Schritte Quaddeln an den Füssen bekam. Das Antipyrin wirkte im Anfange Wunder, nach 4

Wochen nützte es gar nichts mehr. Ich möchte darauf aufmerksam machen, dass die Behauptung des Herrn Behrend eine wohlbegründete ist in Bezug auf das Eczem. Die Frage des Herrn Saalfeld in Bezug auf Erzeugung von Antipyrinexanthem möchte ich dahin beantworten, dass diejenigen Personen, welche leicht Antipyrinexanthem bekommen, durchaus nicht hautkrank zu sein brauchen.

Auch seine andere Frage nach der äusserlichen Anwendung ist bereits durch einen mir nicht erinnerlichen Autor, welcher dieses Mittel bei Ulcus varicos. cruris nützlich fand, vor etwa 3 Jahren in der Berliner klinischen Wochenschrift beantwortet.

Herr Blaschko: Antipyrinexantheme habe ich gerade bei Hautkranken nie gesehen. Antipyrin mit Wasser subcutan injicirt wirkt ganz ebenso, als wenn man es per os gibt, doch ist die letztere Darreichungsweise viel angenehmer. Aeusserlich habe ich Antipyrin nicht angeordnet. Auf eine Auseinandersetzung über den Strophulus möchte ich heute nicht mehr näher eingehen, ich möchte mich nur dagegen verwahren, hier eine neue Nomenclatur einführen zu wollen an Stelle einer guten und ausserordentlich sicheren. Vielmehr besteht gerade in diesem Punkt augenblicklich ein derartiger Wirrwarr in der Nomenclatur, dass ein Dermatologe den andern nicht versteht; und eben das war der Grund, der mich zu der alten Nomenclatur zurückgreifen liess, die zwar auch nicht eindeutig, aber doch wesentlich einfacher als die heutige war.

Sitzung vom 4. November 1890.

Vorsitzender: Herr Köbner. Schriftführer: Herr Rosenthal.

I. Herr G. Lewin stellt folgende 5 Kranke vor:

1. Sehr umfangreiche Sklerose der Oberlippe. Der Kranke, ein 25jähriger Diener, will die Affection vor 3 Wochen zuerst bemerkt haben. Dieselbe ist 4½ Cm. breit und 2½ Cm. lang, von nicht sehr harter Consistenz, wie alle durch Infectio per os entstandenen Lippenschanker, worauf vorzüglich Herr Rosenthal aufmerksam gemacht hat. Obgleich sich die umfangreiche Sklerose über die Mitte der Lippe hinaus und vom Lippenroth weit nach hinten erstreckt, sind die Submaxillardrüsen nur rechts bedeutend, dagegen links wenig hart geschwollen. Die neben der Spina mentalis interna gelegene Lymphdrüse, welche beim Schanker an der unteren Lippe immer auffallend hart intumescirt, ist es in diesem, die obere Mundlippe betreffenden Falle keineswegs. Diese Erscheinung deutet auf den Verlauf der Lymphgefässe hin.

2. Galoppirende Syphilis mit Gummiknoten der Retina. Bei dem 26jährigen Kaufmann L. zeigte sich schon 30 Tage nach der Infection und 14 Tage nach Auftreten eines mit Tripper complicirten Schankers ein Exanthem in Form von syphilitischen Ecthymapusteln, die zu grossen, schwarzen Borken eintrockneten und mehr oder weniger den ganzen Körper, ja selbst in einzelnen Efflorescenzen das Gesicht bedeckten. Gleichzeitig ergab die Untersuchung des Auges eine Retinitis pigmentosa und eine über bohnengrosse, gelbe, etwas prominirende Stelle im unteren linken Quadranten der Retina, welche ich als Gummiknoten ansprechen möchte. So häufig die hämorrhagische und atrophische Form der Retinitis syphilitica ist, ebenso selten ist die gummöse, ja sie wird von einigen Autoren ganz bestritten. Hervorheben möchte ich noch, dass das Exanthem so hartnäckig war, dass es sich nach den ersten 6 Quecksilberjodideinspritzungen stark vermehrte, einzelne Ecthymapusteln sich vergrösserten und es sich erst jetzt nach der 25. Injection bedeutend besserte. Nebenbei erwähne ich, dass ich schon 1865 Quecksilberjodid systematisch subcutan injicirte, jedoch wegen der nachfolgenden heftigen Schmerzen bald davon abstand.

3. Syphilis hereditaria tarda oder Diphtherie? Der 20 Jahre alte, taubstumme Arbeiter gibt schriftlich an, dass er bis zum 9. Jahre gesund gewesen, dann an Scharlach und heftiger Diphtherie erkrankt sei. Er lag ½ Jahr im Bette und konnte, vom Krankenlager aufgestanden, nicht gehen. Alsbald stellte sich eine auffallende Heiserkeit ein, die immer mehr zunahm und jedem Mittel widerstand. In seinem 13 Jahre will der Kranke wieder an Diphtherie erkrankt sein, und hierbei soll eine Perforation des harten Gaumens und der Verlust des Velum entstanden sein. Seitdem magere er auffallend ab. Jetzt ist Patient schwächlich, anämisch und zeigt eine rechtsseitige, namentlich durch Lagophthalmus charakteristische Gesichtslähmung, sowie sehr grosse Zerstörungen am Rachen: Perforation des Palatum durum, Verlust der Uvula, sowie Verwachsung des Palatum molle und der Arcus palatoglossi und pharyngei mit der hinteren Rachenwand. Die Ränder des durchlöcherten Palatum sind noch ulcerirt. Durch diese anatomische Configuration ist das Cavum pharyngeale oris mit dem Cav. phar. nasale in eine einzige Höhle verwandelt. Von den Tonsillen ist keine Spur mehr vorhanden; die Epiglottis ist an beiden Seiten mit Wucherungen bedeckt. Die übrigen Theile des Larynx, welche mit eiterigem Schleim belegt erscheinen, zeigen sich nach der Expectoration normal. — Ophthalmoskopisch zeigt sich der Hintergrund des rechten Auges stark hyperämisch; an der temporalen Seite der Pupille sieht man einen deutlichen, schwarzen Ring. Die ganze Peripherie der Pupille erscheint punctirt. Die Gefässe sind prall gefüllt. — Der otoskopische Befund ergibt, dass der rechte äussere Gehörgang in der Tiefe von ungefähr 1 Cm. verschlossen ist. Die schliessende Membran zieht sich leicht trichterförmig nach innen. Bei der Untersuchung entsteht heftiger Hustenreiz. Auch der linke äussere Gehörgang zeigt in der Tiefe von ca. ¾ Cm. einen vollkommenen Verschluss, im Uebrigen denselben Befund wie rechts. — Die Untersuchung des Thorax, Abdomens und der Genitalien ergibt normale Verhältnisse. — Sind nun die beschriebenen, pathologischen Affectionen von der Diphtherie oder von Lues herzuleiten? Was erstere betrifft, so sind mir so umfangreiche Zerstörungen bei dieser Krankheit noch nicht vorgekommen. Ich habe 1860 bis 1863, wo hier in Berlin und Umgegend Diphtherieepidemien herrschten, und in welcher Zeit ich viele Hunderte solcher Kranken untersuchte, mich vorzugsweise mit Halskrankheiten beschäftigt, aber solche oder ähnliche, tiefe Zerstörungen und Substanzverluste niemals gefunden. Die bezüglichen Beobachtungen habe ich in meinem Werke „Klinik der Kehlkopfkrankheiten" publicirt. Unter solchen Umständen muss man die Processe bei dem vorgestellten Kranken als syphilitische ansehen, und zwar möchte ich eine Lues hereditaria tarda annehmen. Von der Trias der diese Lues charakterisirenden Symptome fehlen nur die Hutchinson'schen Zähne. Ob aber dennoch eine Infectio post partum stattgefunden hat, lässt sich nicht mit Sicherheit entscheiden.

4. Urticaria factitia nodulosa. Friederike W., 21 Jahre alt, an Fluor vaginalis putridus leidend, zeigt bei der Untersuchung kleine urticariaartige Efflorescenzen auf der linken Mamma. In solchen Fällen applicire ich zur Eruirung der Diagnose meine vasomotorische Reizprobe. Es zeigte sich hier, rasch nach dem Verschwinden des centralen blassen Striches, bedingt durch die Wirkung der vasoconstringirenden Nerven, die periphere Zone sehr breit und roth. Bald erhob sich in Folge der starken Action der vasodilatirenden Nerven die centrale Zone in Form einer Urticarialeiste und bildete die sogenannte Urticaria factitia. Wenn ich das Experiment jetzt hier wiederhole, so bemerken Sie, dass nicht eine einfache gleichmässige Urticarialeiste entsteht, sondern dass diese Leiste aus einer Anzahl continuirlicher, i. e. eng nebeneinanderstehender, knötchenartiger Erhebungen besteht. Ich möchte mir das bisher nicht

beobachtete Phänomen folgendermassen erklären. Die Urticarialeiste stellt bekanntlich ein Transsudat aus den erweiterten Blutgefässen in die Lymphgefässe resp. Lymphräume dar. Letztere zeigen hier und da schon unter normalen Verhältnissen rundliche Sinus, welche bei unserer Kranken aussergewöhnlich ausgebildet zu sein scheinen. Auch eine andere Erklärung ist möglich. Ich habe in meiner Arbeit über Silberflecke bei Silberarbeitern nachgewiesen, dass die kleinen Körnchen des Silbers zum Theil in elastischen Fasern liegen, diese also hohle Räume darstellen und eine Art Lymphgefässe bilden und mit diesen in irgend einer Art in Verbindung stehen. Diese hohlen Fasern zeigen aber an den Stellen, wo sich mehrere verbinden, i. e. ineinander münden, gleich den Lymphgefässen rundliche sinusartige Erweiterungen. Dass eine gewisse Art von elastischen Fasern hohl ist, haben übrigens schon vor Jahrzehnten Virchow und Recklinghausen ausgesprochen, aber weder sie noch Andere haben diese Idee weiter verfolgt.

5. Erythema exsudativum multiforme. Die fünfte Kranke, welche an Urethritis und Erosionen der Portio vaginalis leidet, zeigte bei ihrer Aufnahme ein Erythema exsudativum multiforme, und zwar vorzüglich auf der linken Wange und rechten Stirnhälfte. Der Verlauf der Krankheit war normal. Als ein vollständiges Erblassen der betreffenden Stellen eingetreten war, brachte ich eine starke Sabinasalbe in die Harnröhre, um zu sehen, ob auf diesem reflectorischen Wege ein Recidiv des Erythems entstehen würde. Ich habe zwei solcher Fälle in den Charité-Annalen beschrieben. Wie in diesen Fällen trat auch bei unserer Kranken schon am anderen Tage das verschwundene Erythem in ziemlich starker Weise wieder auf. Die Idee, welche mir bei diesem Experiment vorschwebte, war folgende: Die Mehrzahl der betreffenden weiblichen Patienten litt an Erkrankungen der Schleimhaut der Urogenitalorgane. Von diesen Theilen werden Reflexe am leichtesten ausgelöst, und zwar nimmt nach Hällsten's Beobachtungen die Intensität des Reizes mit der Nähe des Centralnervensystems zu. Trotzdem dass das gelungene Experiment für diese Auffassung des Erythems als reflectorische Angioneurose spricht, bin ich doch weit entfernt, dies für ganz sicher zu halten. Es gibt auch andere Erklärungen des Erythems. Man könnte dasselbe auch als eine Infectionskrankheit auffassen, und zwar, weil oft eine grössere Anzahl von Personen daran gleichzeitig erkrankten und selbst Epidemien beschrieben worden sind, so z. B. die 1828 in Paris und Umgegend aufgetretene Acrodynieepidemie und die in Bosnien. Demme in Zürich will sogar die betreffende Mikrobe in den Efflorescenzen gefunden haben. Herr Boer, der sowohl auf dem Koch'schen Institute, als auch auf meine Veranlassung genaue und umfangreiche Untersuchungen machte, konnte diesen Befund nicht bestätigen.

Sitzung am 2. December 1890.

Vorsitzender: Herr Lewin. Schriftführer: Herr Saalfeld.

I. Den ersten Theil dieser Sitzung nahmen die Mittheilungen und die Debatte über die Tuberculinwirkung bei Lupus ein, deren wesentlicher Inhalt in dem zusammenfassenden Berichte des Herrn Dr. Ledermann d. Archiv 1891, p. 451 enthalten ist.

II. Herr Saalfeld: Ich möchte Ihre Aufmerksamkeit nur für einige Minuten in Anspruch nehmen. Ich habe hier einen Fall von Lupus, der auf eine andere Weise behandelt und, wie ich wohl behaupten darf, gut geheilt ist. Der Patient ist ein 22jähriger junger Mann, bei dem im vierten Lebensjahre im Anschluss an Masern der Lupus auf der rechten Wange auftrat. Der Längendurchmesser der afficirten Stelle war, als Patient in meine Behandlung kam, circa $3^1/_2$ Cm., während die Breite

circa $1^1/_2$ Cm. betrug. Der Lupus wurde im November vergangenen Jahres auf meine Bitte von Herrn Dr. Karewski excidirt. Die Narbe ist absolut glatt, ein Recidiv nicht eingetreten.

Dann sind hier zwei junge Mädchen im Alter von 18 und 20 Jahren, die seit dem zweiten resp. vierten Lebensjahre einen Lupus auf der Hand haben. Es wurden die verschiedensten Behandlungen, aber sämmtlich ohne Erfolg angewendet. Eine Besserung trat erst ein nach methodischer Auslöffelung, auf die Ausbrennen mit dem Paquelin folgte. Um diese Methode wirklich erfolgreich zu machen, liess ich mir eine Anzahl von scharfen Löffeln, theils runder, theils länglicher, in verschiedenen Grössen anfertigen, deren kleinster die Grösse eines Stecknadelkopfes nur um weniges übertraf, ähnlich wie er von den Augenärzten zur Entfernung von Fremdkörpern aus der Cornea angewandt wird. Die Operation wurde in folgender Weise ausgeführt. Nach Desinfection des betreffenden Gebietes und Injection einer 10proc. Cocainlösung an verschiedenen Stellen wurde centripetal von demselben, in unseren Fällen am Unterarm oberhalb des Handgelenkes, ein elastischer Schlauch angelegt; darauf wurden die oberflächlichen Schuppen mit einem Volkmann'schen Löffel in grossen Zügen entfernt. Nachdem so die einzelnen Lupusknötchen dem Auge deutlich erkennbar hervorgetreten waren, wurden sie mit dem Hebra'schen oder Auspitz'schen Stachel angebohrt; darauf mit einem resp. mehreren Löffeln in aufsteigender Grösse ausgekratzt. Die so entstandene Lücke wurde nun mit einem gebogenen Paquelin'schen Spitzbrenner oder auch mit einem kleinen breitgeschlagenen Ansatz möglichst intensiv ausgebrannt. Ueber die operirte Stelle kam ein Jodoformverband. Diese Methode wurde bei den beiden Patientinen vor einem Jahre in Anwendung gebracht. Bei der einen Patientin trat ein Recidiv nach einem halben Jahre ein, während bei der anderen dasselbe erst vor einem Monat auftrat; dieselben wurden ebenso behandelt. Eine Injection ist hier beabsichtigt, wobei sich herausstellen wird, ob die erste Behandlung eine vollständige war oder nicht.

III. Herr Isaak: Ich möchte Ihnen einen Fall vorstellen, der wohl geeignet sein dürfte Ihr Interesse zu erregen. Patientin, ein junges Mädchen von 14 Jahren, ist seit 3 Jahren an den Extremitäten von einem Exanthem ergriffen, welches in Acneform auftritt und jedesmal an Stelle der Efflorescenz eine Narbe hinterlässt, die einer Variolanarbe gleicht.

Die mit dem Namen Acne varioloiformis sive necrotica bezeichnete Hauterkrankung hat ihren gewöhnlichen Sitz an den Grenzen zwischen Stirn- und Kopfhaar. In solcher Ausdehnung an den Extremitäten, wie bei dieser Patientin, habe ich die Erkrankung nie gesehen. Den zahlreich versammelten Gästen unserer heutigen Versammlung möchte ich noch bemerken, dass diese Form von Acne deshalb varioloiformis genannt wird, weil sie in Variola ähnlichen Efflorescenzen auftritt. Boeck gab ihr den Namen Acne necrotica, weil jede Eruption eine Narbe zurücklässt.

Discussion.

Herr Blaschko: Ich glaube, dass über die Diagnose kaum ein Zweifel obwalten kann. Ich selbst habe vor $1^1/_2$ Jahren einen ähnlichen Fall bei einem jungen Manne beobachtet, wo 1—2 Pusteln im Gesicht waren, einige wenige auf der Brust, dagegen zahlreiche auf beiden Handrücken, die genau zu denselben Narben führten.

Herr Lewin: Obgleich ich eine grössere Anzahl solcher Krankheitsfälle auf meiner Abtheilung gehabt habe, ist dennoch dieser der interessanteste, den ich gesehen habe. Augenblicklich befindet sich daselbst eine Kranke, deren Acne varioloiformis grosse Aehnlichkeit mit einem entsprechenden Syphilid zeigt. Den Beinamen necrotica möchte ich deshalb nicht acceptiren, weil auch die gewöhnlichen Formen der Acne nicht selten in Ulceration, in eine Nekrose auszulaufen pflegen.

Herr Rosenthal: Ich verfüge über einen Fall, bei dem die Nekrose in ausgesprochenster Weise sichtbar wurde. Es handelte sich dabei um einen jungen Mann von ungefähr 30 Jahren, bei dem sich die Affection auf die Stirn und Wangen, sowie auf den Rücken ausdehnte. Besonders auf letzterem kam es zu fingernagelgrossen Nekrosen, die sich bis in das Unterhautzellgewebe erstreckten.

Varia.

Deutsche Dermatologische Gesellschaft. Der zweite wissenschaftliche Congress der deutschen Dermatologischen Gesellschaft, welcher unter grosser Betheiligung von Seite der Mitglieder dieser Gesellschaft und zahlreicher in- und ausländischer Gäste vom 17.—19. September d. J. in Leipzig abgehalten wurde, hat in emsiger Arbeit ein reiches wissenschaftliches Material bewältigt. Die Verhandlungen des Congresses werden, wie die des ersten, in einem Ergänzungshefte zum Archiv für Dermatologie und Syphilis zur Publication gelangen.

E. Geber.

Am 2. October d. J. starb in Klausenburg unser geschätzter Mitarbeiter Prof. E. Geber nach kurzem Leiden. Zu Körmend in Ungarn am 19. November 1841 geboren, absolvirte Geber die medicinischen Studien in Wien, wo er 1866 promovirt wurde. Er widmete sich sodann unter Hebra, Siegmund und Zeissl dem Specialstudium der Dermatologie und Syphilis und habilitirte sich für diese Fächer, nachdem er durch längere Zeit Assistent an Hebras Klinik gewesen, im Jahre 1873. In diesem Jahre erhielt er von der ungarischen Regierung ein Stipendium zu einer Reise nach dem Orient und wurde nach seiner Rückkehr an der neuerrichteten Universität Klausenburg 1874 zum ausserordentlichen, im Jahre 1879 zum ordentlichen Professor der Dermatologie ernannt. Die meisten und darunter die wichtigsten Arbeiten Gebers auf dem Gebiete der Dermatologie sind in diesem Archiv erschienen. Ausserdem bearbeitete er einige Capitel in Ziemssens Handbuch der Hautkrankheiten. Geber war ein gediegener Arbeiter, ein vorzüglicher Lehrer und ein ehrenwerther Charakter. Das Archiv bewahrt dem Verstorbenen ein dauerndes Gedenken.

Autoren-Register.

(Die mit * bezeichneten Ziffern beziehen sich auf die „Ergänzungshefte zum Archiv für Dermatologie und Syphilis.")

Sach-Register.

(Die mit * bezeichneten Ziffern beziehen sich auf die „Ergänzungshefte zum Archiv für Dermatologie und Syphilis.")

A.

B.

C.

D.

F.

G.

H.

I.

J.

Pag.

K.

L.

M.

Q.

R.

T.

U.

V.

W.

X.

Pag.

Z.





Boeck: Vier Fälle von Darier'scher Krankheit.

Fig. 1.



Boeck: Vier Fälle von Darier'scher Krankheit.

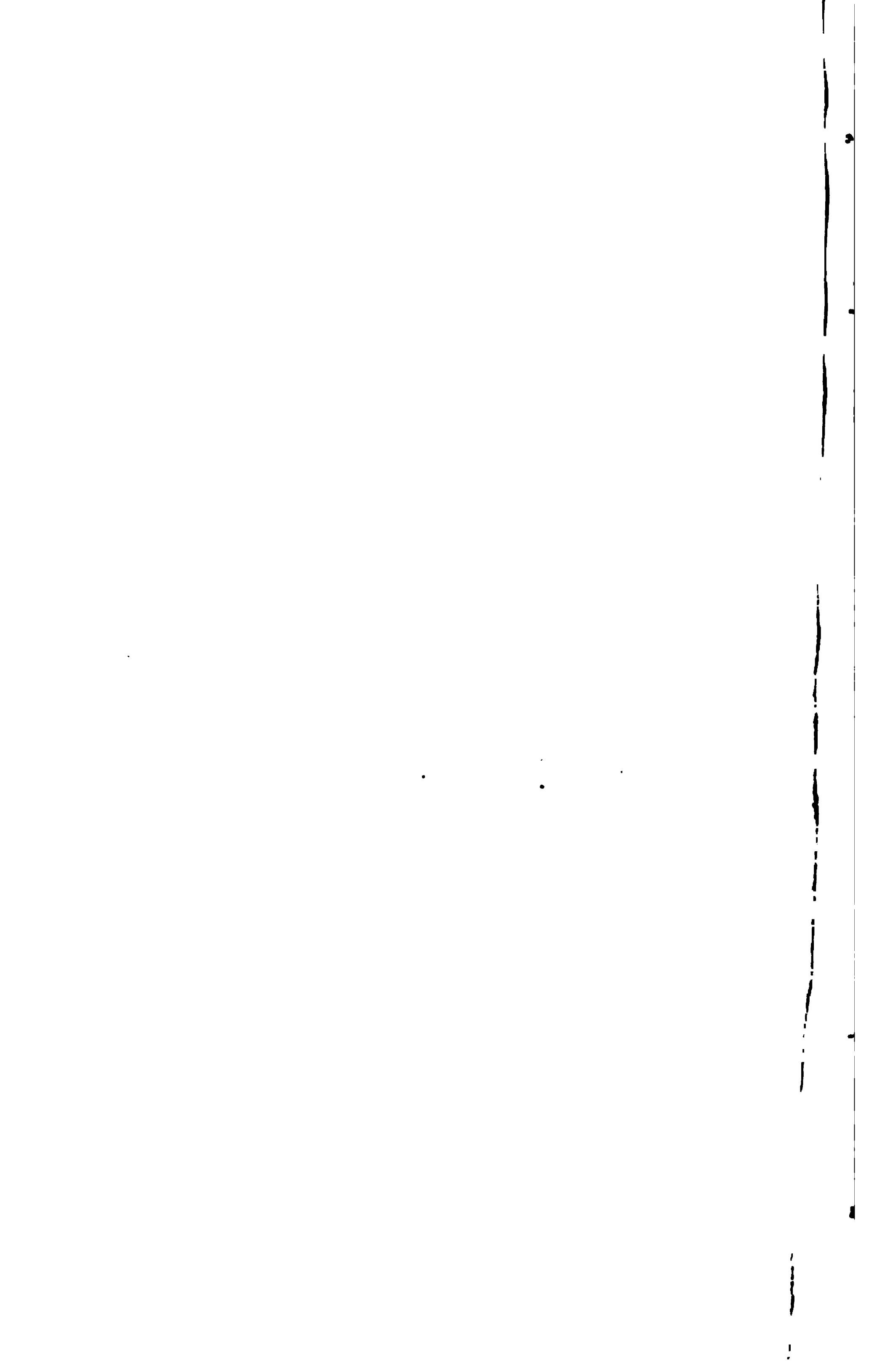
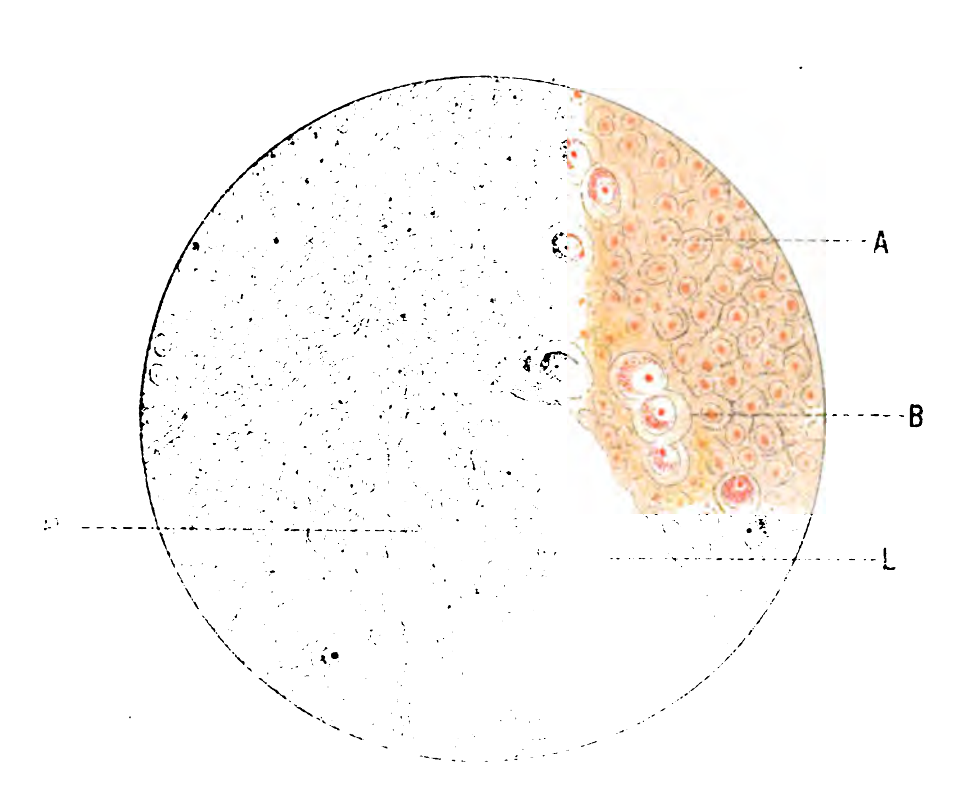
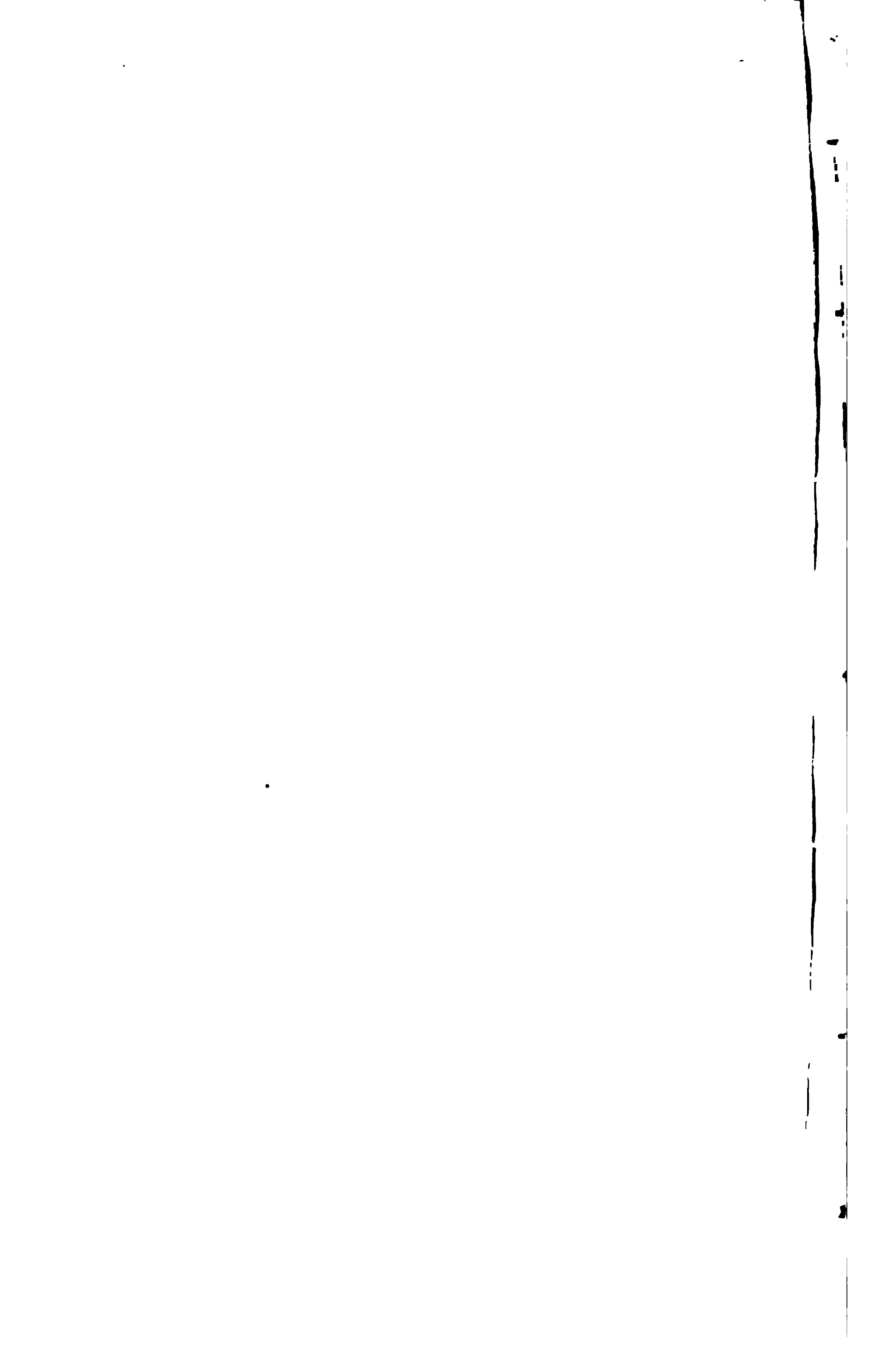


Fig. 2.



P. ɔeck: Vier Fälle von Darier'scher Krankheit.

Den priv. Opa. lith. Anst. Kristiania





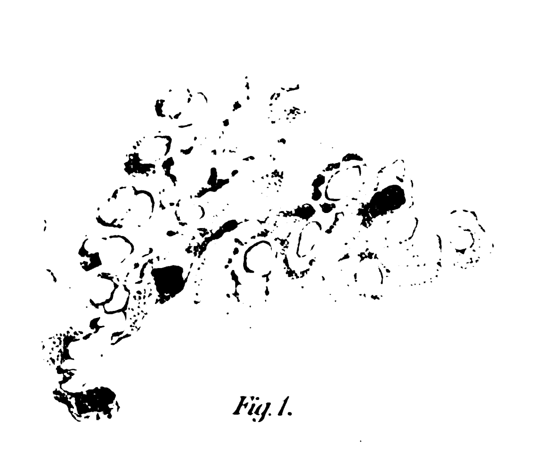


Fig. 1.

ch'

a

ch

ch

E

Fig. 2.

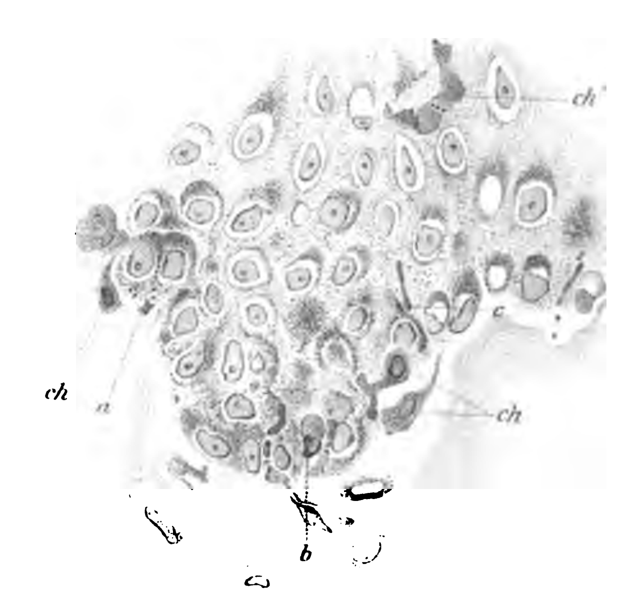


Fig. 3

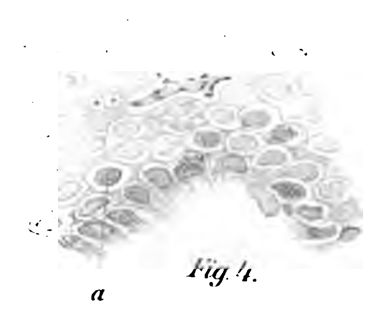
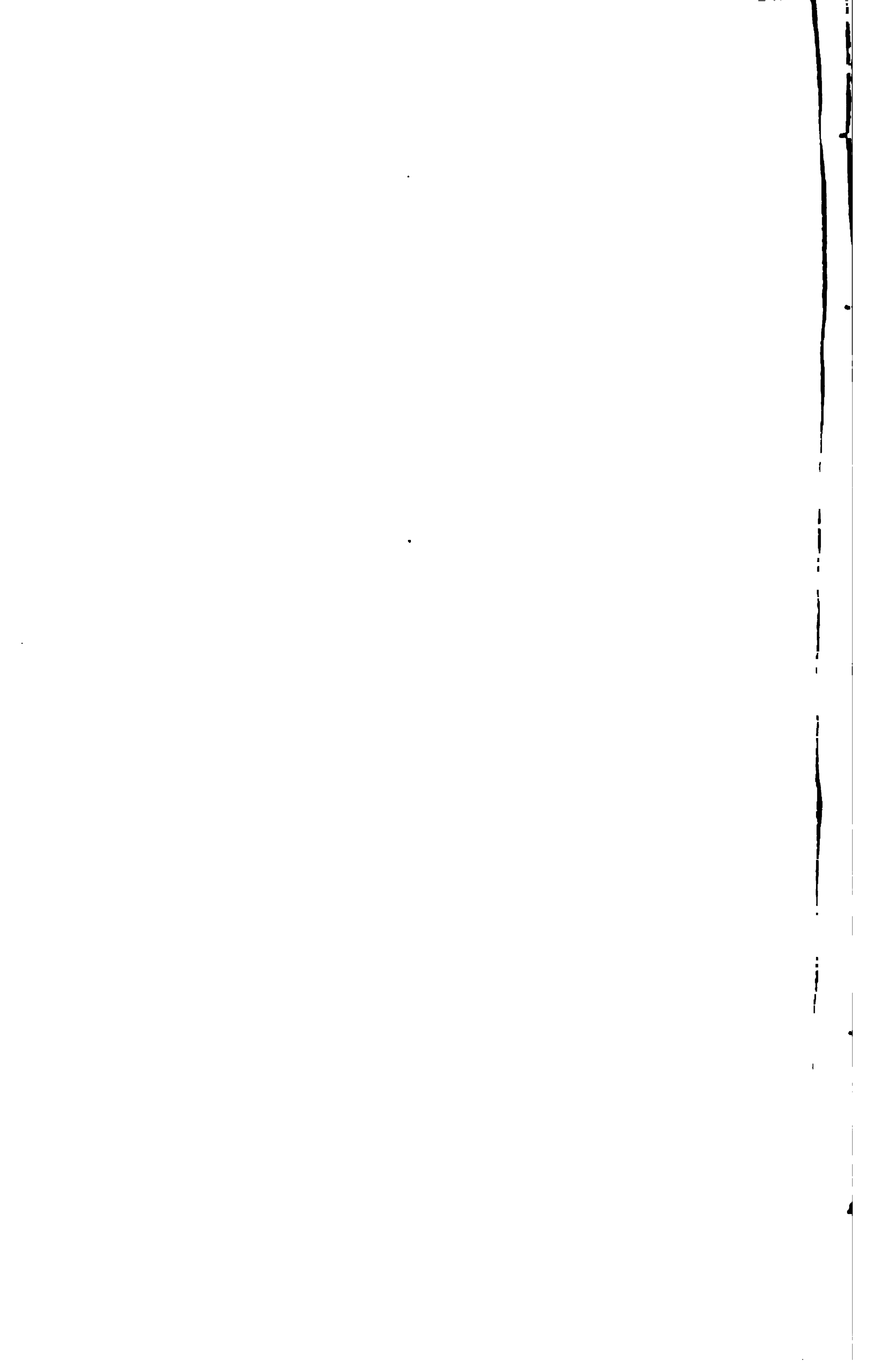
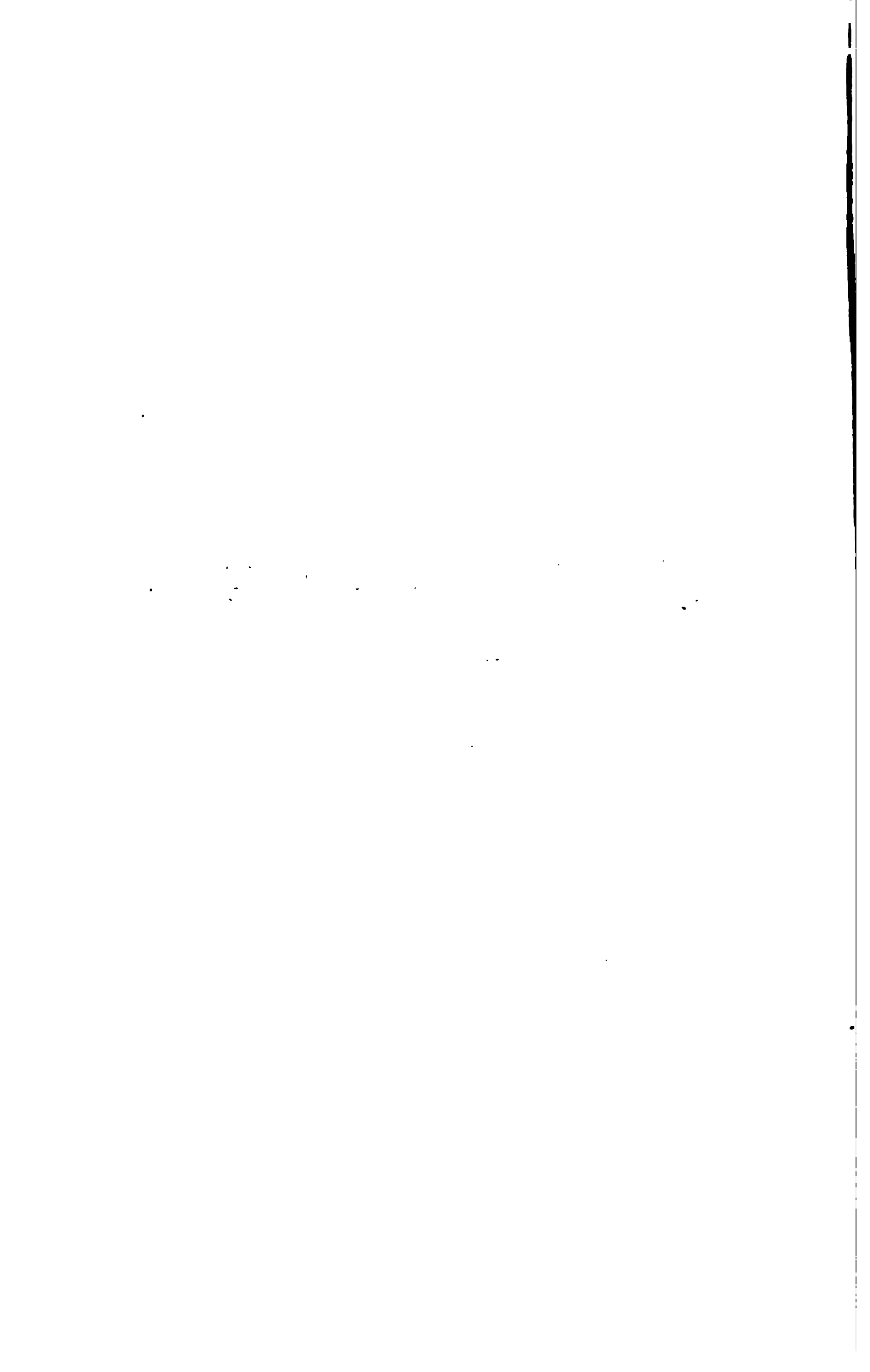


Fig. 4.



Originalabhandlungen.



Aus dem pathologisch-histiologischen Institute in Wien.

Beiträge zur pathologischen Anatomie der Blennorrhoe der männlichen Sexualorgane.

I. Die chronische Urethralblennorrhoe.

Von

Dr. **Ernest Finger,**

Docenten in Wien.

(Hiezu Tafel I. II. und III.)

Die chronische Urethritis ist eine Erkrankung, die bisher nur den Praktiker interessirte, daher sie auch vorwiegend nur vom praktischen, therapeutischen Standpunkte bearbeitet wurde. Der pathologische Anatom konnte der Affection kein Interesse abgewinnen und so sind denn die wenigen Notizen, die wir in Lehr- und Handbüchern der pathologischen Anatomie und Histiologie finden, recht kurz und nichtssagend.

Eine monographische Bearbeitung des Gegenstandes liegt bisher nicht vor, denn auch die jüngste Bearbeitung von Neelsen, so schätzenswerth sie ist, bringt wenig Details.

Die Endoskopie kann zum Studium der pathologischen Anatomie und Histiologie nur Geringes beitragen. Erstens liefert sie nur makroskopische Bilder, zweitens orientirt sie uns nur über Aussehen der Oberfläche, Füllungszustand der Gefässe. Gerade jene Veränderungen, die uns aber das Endoskop erkennen lässt, wie Granulationen, Trachom, Epithelverdickung, Narbe, Schwiele etc. benöthigen unbedingt einer Aufklärung.

Das Interesse, das ich den blennorrhagischen Processen stets entgegenbrachte, die Einsicht, dass eine rationelle Therapie nur auf dem Boden genauer Kenntniss der anatomischen Veränderungen fussen könne, hatte schon lange den Wunsch in mir rege gemacht, den anatomischen Veränderungen der chronischen Urethritis näher zu treten.

Die grosse Liberalität des Herrn Professor Weichselbaum, der mir nicht nur die freie Verfügung über das einschlägige Material gewährte, sondern mir auch bei Bearbeitung desselben rathend zur Seite stand, ermöglichte mir die Realisirung dieses Wunsches. Das einschlägige Material gewann ich in der Weise, dass ich die Genitalien, insbesondere die Urethra aller im k. k. Rudolfspital zur Section gelangten Leichen während der Winter-Monate 1889—1890 untersuchte. Unter 120 so untersuchten männlichen Leichen fand ich in 31 Fällen, also etwa 26,8% Veränderungen chronischer Urethritis. Diese waren meist mehrsitzig und zwar fanden sich Localisationen: *a*) in der Pars pendula in 22 Fällen, *b*) Bulbus in 6 Fällen, *c*) Pars membranacea in 2 Fällen, *d*) Pars prostatica in 12 Fällen. Ausserdem fand ich Veränderungen in der Prostata 7mal, den Vesiculae seminales 6mal, den Nebenhoden 5mal.

Der folgende, erste Theil der Arbeit umfasst die Urethritis anterior inclusive der Pars membranacea, während die Urethritis der Pars prostatica mit der von ihr nicht zu trennenden Prostatitis, die Veränderungen der Vesiculae seminales und Epididymis in dem zweiten, demnächst nachfolgenden Theile besprochen werden sollen. Die einschlägigen Fälle gruppiren sich nach ihrer Localisation wie folgt.

Es fanden sich Heerde chronischer Urethritis in:

1. Pars pendula allein	in 17	Fällen
2. Pars pendula + Bulbus	„ 4	„
3. Pars pendula + Bulbus + Pars membranacea	„ 1	Fall
4. Bulbus allein	„ 1	„
5. Bulbus + Pars membranacea	„ 0	„
6. Pars membranacea allein	„ 1	„
	24	Fällen

Es ist klar, dass ich anfangs nur die hochgradigeren Veränderungen. Schwielen, Narben, Epithelverdickungen erkannte.

Aber die wiederholte Betrachtung der neben diesen vorkommenden leichteren Veränderungen, Wulstung, Körnung, Auflockerung und Gesticheltsein der Schleimhaut prägte sich dem Auge so ein, dass ich späterhin diese Veränderungen, auch wenn sie allein vorkamen, also die recenteren frischeren Fälle zu erkennen vermochte.

Die den möglichst frischen Leichen entnommenen Präparate wurden in Alkohol oder Müller'scher Lösung gehärtet, mittelst Mikrotom geschnitten, mit Carmin, Haematoxylin, Vesuvin, die auf Gonococcen untersuchten nach Kühnes Methylenblaufärbung tingirt.

I. Fall. H. Th., 22 Jahre alt, Kellner, starb 8. März 1890 an Lungentuberculose.

Die Untersuchung der Harnröhre zeigte die Schleimhaut im Bereich der Pars pendula fleckweise rauh, wie gestichelt oder leicht excoriirt.

Mikroskopische Untersuchung:

Epithel: Das Epithel hat im grossen Ganzen seinen Character als Cylinderepithel noch erhalten, nur sind die Cylinderzellen nicht wie de norma festgefügt und gleichmässig palissadenförmig angeordnet, sondern in ihrem Zusammenhange gelockert, gequollen, einzelne oder kleine Gruppen schleimig degenerirend, in lebhafter Abstossung. Zwischen den Cylinderzellen finden sich auch vereinzelt polynucleare Leucocythen eingesprengt. Die Schichte der Ersatzzellen, die an den meisten Stellen einer wohlerhaltenen Basalmembran aufsitzt, ist wesentlich verbreitert, besteht aus 5—6 Lagen polygonaler Epithelzellen, zwischen die, aber auch hier nur sehr vereinzelt und spärlich, polynucleare Leucocythen eingesprengt sind. An einigen Stellen, insbesondere an den Drüsenausführungsgängen macht sich die Tendenz zum Uebergange in Plattenepithel schon dadurch kenntlich, dass die verbreiterte Schichte der Ersatzzellen von einer einzigen Schichte platter, festgefügter Epithelzellen bedeckt wird, die sich dann meist auch in den Ausführungsgang mehr oder weniger tief fortsetzen.

Subepitheliales Bindegewebe: Dieses ist in seinen oberflächlichen Lagen Sitz einer kleinzelligen Infiltration, die unmittelbar unter der Basalmembran am dichtesten, nach unten zu allmälig an Dichte abnimmt und ziemlich weit vor der Grenze

des Corpus cavernosum bereits völlig aufgehört hat, also nur die obersten Schichten des subepithelialen und submucösen Bindegewebes (zwei Begriffe, die in der Urethra nicht scharf zu trennen sind) einnimmt. Dieses Infiltrat besteht weitaus der grössten Masse nach aus einkernigen Zellen, deren meiste den Charakter mononuclearer Leucocythen, die Minderzahl den von epitheloiden, also protoplasmareichen Zellen mit grossem, weniger intensiv gefärbten Kerne haben. Polynucleare Leucocythen finden sich nur spärlich und vereinzelt. Die Blutgefässe erscheinen weder vermehrt noch auffallend erweitert.

Die Lacunen sind von dem das subepitheliale Bindegewebe durchsetzenden Infiltrate eingeschlossen, ihr Epithel ist im Zustande catarrhalischer Proliferation, so dass das Lumen der meisten von schleimig degenerirten Cylinderepithelien, proliferirenden Ersatzzellen ganz oder grösstentheils erfüllt ist.

Die Drüsen: Die oberflächlichen acinösen Drüsen zeigen analoge Verhältnisse, wie die Lacunen, also periglanduläre nach Aussen an Dichte allmälig abnehmende Infiltration, während das Lumen von proliferirenden Epithelien, Detritus und polynuclearen Zellen ausgefüllt ist, vom Ausführungsgange her Plattenepithel mehr oder weniger weit vorgeschoben erscheint.

Davon verschieden sind die Veränderungen der Littre'schen Drüsen, deren acinöser Körper im Balkenwerk des Corpus cavernosum urethrae, oft tief eingebettet sitzt, während ihre Ausführungsgänge vielfach gewunden durch das Corpus cavernosum durch nach der Oberfläche der Schleimhaut führen.

Die bedeutendsten Veränderungen nun finden sich hier in und um die Ausführungsgänge. Jenes von uns bereits erwähnte Infiltrat des subepithelialen Bindegewebes pflegt um die Ausführungsgänge dichter zu sein. Es bleibt, wo es nur im Bindegewebe sitzt, oberflächlich localisirt. Schon tiefer, also näher an das Corpus cavernosum dringt das Infiltrat dort, wo es Lacunen und oberflächliche Drüsen umscheidet. Besonders tief aber, bis weit in das cavernöse Gewebe hinein gelangt dieses Infiltrat dort, wo es längst der Drüsenausführungsgänge herabsteigt. Als dünner Mantel eines von innen nach aussen, aber auch von oben nach unten an Dichte abnehmenden Infiltrates, das aus mononuclearen Rundzellen und epitheloiden Zellen besteht, umscheidet es die Aus-

führungsgänge der Littre'schen Drüsen und hat nach unten zu meist so sehr abgenommen, dass es wohl den Ausführungsgang, nicht mehr aber den Drüsenkörper einschliesst, sondern meist an der Grenze des Ueberganges der Drüse in den Ausführungsgang aufhört. Die Veränderungen des Epithels des Drüsenausführungsganges bestehen in Proliferation. Auf die oberste, zerklüftete, theilweise schleimig degenerirende Schichte der Cylinderzellen folgt eine ganz aufallend verbreiterte, oft 6—8 Reihen zählende Schichte polygonaler Ersatzzellen, die einer deutlich kenntlichen, breiten Basalmembran aufsitzen, die als scharfe Grenze gegen das periglanduläre Infiltrat markant hervorsticht. Im Lumen der Ausführungsgänge Detritus und polunucleare Leucocythen. Diese Veränderungen des Ausführungsganges setzen sich, von oben nach unten allmälig an Intensität abnehmend, meist auch bis an die Uebergangsstelle des Ausführungsganges in den Acinus fort. Die Acini selbst sind wenig verändert. Das periglanduläre Infiltrat pflegt völlig zu fehlen oder ist nur bei oberflächlichen Drüsen aber sehr geringgradig nachzuweisen. Das Drüsenepithel ist vielfach zerfallen, die bindegewebigen Septa zeigen leichte Infiltration durch mononucleare Zellen.

Gonococcen. Im Gegensatz zu allen Färbungsmethoden gab nur die Kühne'sche Carbol-Methylenblaufärbung positiven Erfolg. Doch auch dieser war recht spärlich. Wohl fand ich in jedem untersuchten Präparate einige Coccenpaare, die ich nach Form, Schwierigkeit der Tingirung als Gonococcen ansprechen konnte. Doch diese Diplococcen lagen stets vereinzelnt, zu 1—2 Paaren neben einander auf der obersten Lage der Cylinderepithelien oder zwischen diesen und den Ersatzzellen. Nur in einem Präparate konnte ich tief in dem Ausführungsgange einer oberflächlichen Drüse, auch hier der Auskleidung, die in Plattenepithel besteht, aufliegend, drei recht charakteristisch angeordnete Gonococcenpaare nachweisen.

Resumé. Proliferation und Desquamation des noch als Cylinderepithel erhaltenen Epithels. Oberflächliche subepitheliale aus mononucleären und epitheloiden Zellen bestehende Infiltration, die um Lacunen und Drüsen etwas tiefer dringt, insbesondere als Begleiterin der Drüsenausführungsgänge der Littre'schen Drüsen, aber bis in das Corpus cavernosum vordringt.

Catarrhalische Desquamation und Proliferation der Lacunen und Drüsenausführungsgänge. Die Littre'schen Drüsen bis auf leichte interstitielle Infiltration unverändert. Minimale Production von polynuclearen Leucocythen, Gonococcen spärlich in den obersten Epithellagen der Mucosa und Drüsen.

II. Fall. 25 Jahre alt, starb am 10. Jänner 1887 an acuter Endocarditis (siehe Weichselbaum: Beiträge zur Aetiologie und pathologischen Anatomie der Endocarditis. Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allg. Path. IV. Band, p. 174. Fall XI.) In der Harnröhre schleimiges, spärliche Gonococcen führendes Secret. Am gehärteten Präparate erscheinen die Follikelöffnungen kraterförmig elevirt, stecknadelstichgross. Mikroskopischer Befund:

Epithel: Das Epithel hat fast ausnahmslos den Charakter eines mehrschichtigen Plattenepithels. Auf eine oberste Lage flacher, grosser, kernhaltiger Epithelzellen folgen mehrere Reihen grosser polyedrischer Epithelien, deren unterste, dem Bindegewebe aufsitzende Schichte sich vielfach, aber nicht durchgehends als palissadenförmig angeordnete cubische Zellen darstellen. Der Zusammenhang der Epithelzellen ist allüberall ein fester, nur an einigen Stellen erscheinen die obersten Plattenepithelzellen in ihrem Zusammenhange gelockert, wie desquamirend. Zwischen die Epithelzellen sind zahlreiche, stets aber nur einzeln stehende polynucleare Leucocythen eingestreut.

Subepitheliales Bindegewebe. Dieses ist in seinen obersten Zügen von einem zelligen Infiltrate durchsetzt, das unmittelbar unter dem Epithel am dichtesten sehr rasch nach unten an Dichte abnimmt. Dieses Infiltrat, das sich als gleichmässig zellreiches schmales Band unter dem Epithel hinzieht, wird nur um die Lacunen und Drüsenausführungsgänge dichter, auch breiter und bildet so, indem auch die Lacunen und Drüsenausführungsgänge klaffen, eine Reihe schon makroskopisch sichtbarer kraterförmiger Erhebungen. Dieses Infiltrat besteht aus in Zügen angeordneten Spindelzellen, zwischen die, an verschiedenen Stellen in ungleichmässiger Dichte mononucleare und polynucleare Rundzellen eingelagert sind. Die Blutgefässe des subepithelialen Bindegewebes zeigen weder an Zahl noch Lumen Veränderungen.

Die Lacunen: von dem eben erwähnten Infiltrate eingeschlossen, emporgehoben, mit klaffenden Oeffnungen, sind von einem mehrschichtigen Plattenepithel ausgekleidet, das mit dem der übrigen Schleimhaut im Aussehen völlig übereinstimmt.

Die Schleimdrüsen-Acini, am Grunde derselben erscheinen normal oder deren Epithel im Zerfall, die bindegewebigen, die Acini trennenden Septa weisen stellenweise leichte spindelzellige Infiltration bei entsprechender leichter Verbreiterung auf.

Drüsen. Auch die Ausführungsgänge der Littre'schen Drüsen zeigen ein dem beschriebenen ähnliches, also spindelzellenreiches Infiltrat. Dasselbe umscheidet, an Dichte rasch abnehmend, die Ausführungsgänge nur auf kurze Strecke, hört insbesondere überall vor dem Eintritt der Ausführungsgänge in das Corpus cavernosum auf.

Die Ausführungsgänge selbst sind von einem durch polynucleare Leucocythen zerklüfteten Epithel ausgekleidet, das aus einer inneren Schichte von Cylinderzellen besteht, auf die nach aussen mehrere Schichten Ersatzzellen folgen. Die Ausführungsgänge schon innerhalb geringer Tiefe, insbesondere innerhalb des Corpus cavernosum und die Körper der Littre'schen Drüsen sind normal.

Gonococcen: sind mit Kühne's Methode nur vereinzelnt zu ein bis zwei Paaren von Diplococcen in der Mucosa auf oder unter der obersten Epithellage nachzuweisen.

Resumé. Das Epithel der Schleimhaut, der Lacunen, der Ausführungsgänge der oberflächlichen Drüsen in mehrschichtiges Plattenepithel umgewandelt, das von Leucocythen durchsetzt ist. Oberflächliche, nirgends tiefer dringende Infiltration des subepithelialen Bindegewebes um Lacunen und Drüsenausführungsgänge dichter, aus reichlichen Spindelzellen, mono- und polynuclearen Leucocythen bestehend. Der grosse Reichthum an Spindelzellen macht den Eindruck, als wenn ein älteres, in bindegewebiger Umwandlung befindliches Infiltrat durch acuteren Reiz mit Emigration von polynuclearen Leucocythen zu neuer acuterer Entzündung angefacht wäre. Gonococcen spärlich auf den obersten Zelllagen der Mucosa.

III. Fall. G. F., 37 Jahre, Taglöhner, starb am 31. Mai 1890 an Tuberculose.

Die Section ergab in der ganzen Ausdehnung der Pars pendula die Schleimhaut theils fleckweise aufgelockert, theils wie ver-

dickt und sehnig glänzend. Die Follikelöffnungen auf der Höhe kleiner Kuppen kraterförmig klaffend.

Mikroskopischer Befund:

Epithel: An vielen Stellen bis auf die unterste Schichte der Ersatzzellen fehlend. Wo erhalten, stellt es sich überall als Cylinderepithel dar, das aus einer obersten Reihe häufig gequollener oder schleimig degenorirter Cylinderzellen und mehreren Reihen Ersatzzellen besteht, deren mittlere polygonal sind, deren unterste aber den Typus palissadenartig angeordneter niederer cubischer Zellen zeigen.

Subepitheliale Bindegewebe: Dieses ist in seinen oberen Schichten Sitz eines diffusen, lockeren, aus einkernigen und epitheloiden Zellen bestehenden Infiltrates, das allüberall gleichmässig schütter vertheilt, weder um Lacunen noch Drüsenausführungsgänge in stärkerer Dichte angeordnet ist. Die Blutgefässe zeigen an Zahl und Weite keine Veränderung.

Lacunen. Mit Cylinderepithel, unter dem die Ersatzzellen in mächtigen Lagen entwickelt sind, erfüllt.

Drüsen. Mit Ausnahme leichter die oberen Theile der Drüsenausführungsgänge umgebender lockerer Infiltration, schleimiger Degeneration des Cylinderepithels der Ausführungsgänge, deren Lumen oft auffällig weit erscheint, normal.

Resumé. Leichte Proliferation und schleimige Degeneration des Epithels der Mucosa, Lacunen, Drüsenausführungsgänge; mässige, lockere oberflächliche Infiltration des subepithelialen Bindegewebes.

IV. Fall. B. M., 32 Jahre alt, Kutscher, starb am 11. Juni 1890 an Tuberculose.

Die Section ergab in der Urethra, von der Fossa navicularis beginnend, eine längst verlaufende, etwa 2—3 Mm. breite, wie sehnig glänzende Stelle, innerhalb der die Follikelmündungen klaffen und die sich etwa 4 Cm. weit innerhalb der Pars pendula hinzieht.

Mikroskopischer Befund:

Das Epithel: Dieses hat (die oben beschriebene sehnig glänzende Stelle ist bei der an der oberen Wand erfolgten Eröffnung der Urethra in der Mitte derselben gelegen) an den beiden Seiten des Schnittes den Charakter eines Cylinderepithels mit einer Reihe Ersatzzellen. Mehr gegen die Mitte nimmt, bei erhaltener oberster Reihe von

Cylinderzellen, die Schichte der Ersatzzellen zu, diese wird immer breiter und (an den sehnig glänzenden Stellen) finden wir horniges Epithel, das aus einer oberen Reihe grosser Plattenepithelien besteht, unter der mehrere Schichten polygonaler Epithelien lagern.

Das subepitheliale Bindegewebe: ist in den oberen Schichten von einem schütteren, schmalen Infiltrate durchsetzt, das aus einkernigen Rundzellen, besonders aber Spindelzellen besteht, so dass es, insbesondere an den sehnigen Stellen den Eindruck zellreicheren aber schon strafferen Bindegewebes macht. Blutgefässe spärlich, von kleinem Caliber.

Lacunen: an den Seiten des Schnittes von schleimig degenerirendem Cylinderepithel, unter dem sich mehrere Schichten Ersatzzellen finden, ausgekleidet, an der sehnig glänzenden Stelle verstrichen oder flach mit Plattenepithel bedeckt, andere dagegen weit klaffend, mit schleimig degenerirten Cylinderepithel ausgekleidet, ihre Umgebung nur wenig infiltrirt.

Drüsen. Die Ausführungsgänge der Littre'schen Drüsen sind zum Theil noch von meist schleimig degenerirendem Cylinderepithel ausgekleidet, unter dem sich mehrere Schichten Ersatzzellen finden, zum Theil aber besteht die Auskleidung aus Plattenepithel, das dann die ganzen Gänge und ihre Verzweigungen bis in die Drüse hinein auskleidet und erst am Uebergang in die einzelnen Drüsenacini scharf aufhört. Sowohl um die Ausführungsgänge, als um den Drüsenkörper leichte, vorwiegend aus Spindelzellen bestehende Infiltration der innersten Schichten des periglandulären Bindegewebes.

Resumé. Das Epithel der Mucosa und Lacunen zum Theil schleimig degenerirender Cylinderepithel, an einer circumscripten Stelle horniges Plattenepithel. In den obersten Schichten des subepithelialen Bindegewebes, und nm die Drüsen und deren Ausführungsgänge leichte, vorwiegend aus Spindelzellen bestehende Infiltration. Das Epithel der Drüsenausführungsgänge theils schleimig degenerirendes Cylinderepithel, theils horniges, sich bis an die Grenze der Acini erstreckendes Plattenepithel.

V. Fall. S. L., 40 Jahre alt, Zimmermann, starb am 12. Juni 1890 an einem Vitium cordis.

Die Section ergab in der Pars pendula urethrae, bald hinter der Fossa navicularis, auf sonst anscheinend normaler Schleimhaut

ein aus elevirten, weisslich, wie narbig glänzenden, kaum mehr als $^1/_2$—1 Mm. breiten Leisten gebildetes Netz, in dessen Knotenpunkten, von elevirten auch weisslich verdickten Rändern eingeschlossen, bis stecknadelkopfgrosse klaffende Follikelmündungen sitzen. Auch sonst in der Mucosa die Follikelmündungen erweitert, kraterförmig klaffend. An der erkrankten, die ganze Breite der Schleimhaut einnehmenden Stelle keine Stricturirung nachweisbar.

Mikroskopischer Befund:

Das Epithel: Dieses besteht an den scheinbar normalen Stellen aus einem wohlgeordneten, palissadenförmigen Cylinderepithel, unter dem eine Schichte polyedrischer und eine unterste Schichte cubischer niederer Zellen einer deutlich ausgeprägten Basalmembran aufsitzen. Gegen die makroskopisch sichtbaren, leistenförmigen Verdickungen zu, nimmt das Epithel an Dicke in der Art zu, dass zunächst ebensowohl die oberste Schichte der Cylinderzellen, als die unterste Schichte der niederen cubischen Zellen erhalten bleibt, die mittlere Zone polyedrischer Zellen allmälig an Mächtigkeit zunimmt, nicht nur eine, sondern zwei, drei, vier und mehr Lagen bildet. An den leistenartigen Verdickungen selbst geht das Cylinderepithel unvermittelt in ein grosses Plattenepithel mit deutlichem Kerne über, so dass an diesen Stellen sich das Epithel ausschliesslich als vielschichtiges Plattenepithel mit mehreren Schichten polygonaler und einer untersten Schichte niederer cubischer Zellen darstellt. Die Basalmembran ist auch an diesen Stellen fast ausnahmslos erhalten. Nachdem die Zahl dieser Leisten gross, die einzelnen derselben meist schmal sind, zeigen Schnitte, die die ganze Breite der Urethra an den kranken Stellen umfassen, diese Uebergänge von normalem Cylinderepithel, durch eine Verbreiterung dessen mittlerer Schichte polygonaler Zellen zu vielschichtigem Plattenepithel zu wiederholtem Mal.

Subepitheliales Bindegewebe: Dieses ist ebensowohl an den anscheinend normalen Stellen, als dort, wo die leistenartigen Verdickungen sich vorfinden, Sitz eines gleichmässigen, diffusen, lockeren, nur auf die obersten Schichten des Subepithels sich localisirenden Infiltrates, das aus einkernigen, meist der Spindelform sich nähernden Zellen besteht. Die Blutgefässe zeigen an Zahl und Caliber keine auffälligen Veränderungen.

Lacunen: Diese sind an vielen Stellen insbesondere, in den Knotenpunkten der erwähnten netzförmigen, leistenartigen Verdickungen sehr breit und tief, trichterförmig klaffend. Das Epithel der sie einschliessenden wallartigen Umrandung ist ein vielschichtiges Plattenepithel, das nach innen gegen den durch die Lacune dargestellten Trichter oft recht tief hineinreicht, aber stets in ein häufig schleimig degenerirendes Cylinderepithel mit vielen Schichten Ersatzzellen übergeht. Innerhalb dieses erscheinen die den Lacunen eigenen solitären Schleimdrüsenbläschen normal. Das die Lacunen umspinnende Bindegewebe ist in gleicher Weise wie das Subepithel in den obersten Lagen oberflächlich schütter kleinzellig infiltrirt.

Drüsen. Diese zeigen wenig Veränderungen. Wohl findet sich, aber inconstant um den Ausführungsgang, bei oberflächlicher gelegenen Drüsen auch um den Drüsenkörper ein lockeres schmales Infiltrat. Die Auskleidung der Drüsenausführungsgänge besteht ausnahmslos aus Cylinderepithel meist mit vielfachen Lagen Ersatzzellen.

Resumé. Die makroskopisch sichtbaren leistenartigen, leicht für Narben imponirenden Verdickungen bestehen ausschliesslich aus Verdickung des Epithels mit Umwandlung in horniges Plattenepithel. Diffuse oberflächliche, meist in spindelförmiger Umwandlung begriffene Infiltration des Subepithels. Leichte Infiltration um die Lacunen. Diese tief und klaffend. Leichte Infiltration um die oberflächlichen Littre'schen Drüsen und ihre Ausführungsgänge.

VI. Fall. B. F., 40 Jahre, Maurer, starb am 3. Juni 1890 an Pneumonie.

Die Section ergab ähnliche Verhältnisse, wie im vorhergehenden Falle, d. h. in der Mitte der Pars pendula, die ganze Breite der Schleimhaut einnehmend, in der Länge von etwa 2 Cm. eine aus dünnen, netzartig verschlungenen Leisten, in deren Knotenpunkten Gruppen zu 2—3 klaffenden Follikeln sitzen, gebildete, wie narbig aussehende nicht stricturirende Stelle. Auch sonst die Follikel klaffend.

Mikroskopischer Befund.

Epithel. Gleichwie im früheren Falle begegnen wir auch hier denselben Uebergängen von Cylinderepithel mit unterliegenden einer Schichte polyedrischer, einer Schichte cubischer Zellen, die

der wohl kenntlichen Basalmembran aufsitzen, durch eine Schichte, in der Cylinderzellen und cubische Zellen erhalten, die mittlere Lage der polyedrischen Zellen anfangs weniger, dann mehr verbreitert ist, zu einem vielschichtigen, den leistenförmigen Verdickungen entsprechenden Plattenepithel.

Subepitheliales Bindegewebe. Dieses ist in den obersten Lagen von einer lockeren, meist spindelzelligen Infiltration durchsetzt. Nur unter den Leisten des verdickten Plattenepithels finden sich, aber inconstant, unmittelbar unter dem Epithel dichtere, oberflächliche Anhäufungen einkerniger Rundzellen, die auch die Basalmembran durchsetzen und so, da hier auch die unterste Schichte cubischer Epithelzellen fehlt, die Grenze von Epithel und Subepithel unkenntlich machen.

Lacunen. Die trichterförmig klaffenden verbreiterten und vertieften Lacunen sind meist bis auf den Grund von mehrschichtigem Plattenepithel gedeckt, nur hie und da noch Reste von Cylinderepithels zu entdecken.

Drüsen. Die Ausführungsgänge der Littre'schen Drüsen zeigen bis zu ihrem Uebergang in die Drüsenbläschen mehrschichtiges Plattenepithel und leichte, sich auch auf den Drüsenkörper erstreckende periglanduläre Infiltration.

Resumé. Das Netz makroskopisch sichtbarer Leisten ausschliesslich aus Verdickung des Epithels mit Uebergang in Plattenepithel gebildet. Leichte subepitheliale, perilacunäre und periglanduläre Infiltration. Das Epithel der Lacunen und Drüsenausführungsgänge in Plattenepithel umgewandelt.

VII. Fall. S. A., 50 Jahre alt, starb am 16. Juni 1890 an Emphysem.

Die Section ergab in der rückwärtigen Hälfte der Pars pendula und im Bulbus die Schleimhaut uneben, aufgelockert, ihr Epithel getrübt, die Follikelöffnungen stecknadelstichgross klaffend, ihr Rand leicht elevirt.

Mikroskopischer Befund:

Epithel. Dasselbe stellt sich allüberall als vielschichtiges, horniges Plattenepithel dar, das aus einer oberen Schichte grosser, platter, kernhaltiger Zellen gebildet wird, auf die mehrere Lagen

polygonaler, oft deutlich als Riffzellen erkenntlicher Epithelien folgen, die einer untersten Lage palissadenförmig angeordneter niederer Cylinderepithelien aufsitzen.

Subepitheliales Bindegewebe. Dieses ist nur in seinen oberflächlichsten Lagen Sitz eines schüttern, aus einkörnigen, vorwiegend epitheloiden Zellen gebildeten Infiltrates, das sich nur um die Ausführungsgänge der Drüsen, diese einschliessend, zu dichten, dann auch tiefer, jedoch nie bis in das Corpus cavernosum reichenden knötchenartigen Anhäufungen verdichtet. Die Blutgefässe des subepithelialen und submucösen Gewebes zeigen keine Veränderung an Zahl oder Caliber.

Die Lacunen, von mässig dichter oberflächlicher Infiltration umschlossen, in ihrem Lumen von meist spindelförmig ausgezogenen Plattenepithel dicht erfüllt.

Die Drüsen. Diese, insbesondere ihre Ausführungsgänge zeigen sehr interessante Veränderungen. Das die Mündung der Ausführungsgänge knötchenförmig umspinnende Infiltrat, aus einkernigen, meist epitheloiden Zellen bestehend, pflegt auch den ganzen Verlauf des Ausführungsganges, bis in das Corpus cavernosum hinein, ja auch den Drüsenkörper zu umgeben. Es erscheinen somit die Littré'schen Drüsen und ihre Gänge von einem dünnen, lockeren sie einschliessenden Infiltrate umgeben, das nur an der Mündung des Ausführungsganges an die Oberfläche der Schleimhaut, unmittelbar unter dem Epithel der Schleimhaut knötchenartig anschwillt.

Die Drüsenausführungsgänge zeigen zu innerst, ihr mit polynuclearen Leucocythen erfülltes Lumen einschliessend noch ihr normales, oft auch ganz festgefügtes Cylinderepithel. Unter diesem aber, den ganzen Raum bis zu der oft noch gut erhaltenen Basalmembran erfüllend, also dort, wo de norma eine bis zwei Reihen polygonaler Ersatzzellen zu finden sind, findet sich eine dichte, die Cylinderzellenschichte in das Lumen einbauchende, dadurch dieses verengende, Wucherung von mehreren Reihen flacher bis polygonaler, durch gegenseitige Abplattung oft spindelförmig ausgezogener Plattenepithelien. Ja an manchen Drüsenausführungsgängen hat (auf Querschnitten gesehen) die innere Schichte der Cylinderzellen ihren Zusammenhang verloren und das ganze Lumen des Ganges ist mit verschieden geformten Plattenepithelien, Cylinderepithelien,

polynuclearen Leucocythen erfüllt. Diese offenbar von den Ersatzzellen ausgehende kolossale Production von Plattenepithelien findet durch die ganze Länge des Ausführungsganges statt. Interessant gestalten sich die Verhältnisse bei Uebergang der Ausführungsgänge in die Drüsenbläschen. Während die Cylinderzellen der Ausführungsgänge direct in das secernirende Epithel der Acini übergehen, an dieses anschliessen, schiebt sich das reichlich producirte Plattenepithel auch unter die Drüsenzellen, so dass das ganze secernirende Epithel je eines Acinus von seiner bindegewebigen Grundlage durch eine mehrfache Lage polygonaler oder spindelförmiger (abgeplatteter) Plattenepithelien abgehoben erscheint.

Das secretorische Drüsenepithel selbst zeigt keine Veränderungen. Das periglanduläre Bindegewebe ist gleich dem um die Ausführungsgänge leicht infiltrirt, das Infiltrat nicht sehr dicht, von zahlreichen Capillaren durchzogen.

Gonococcen waren in dem in Müller'scher Lösung und Alkohol gehärteten Präparat keine nachweisbar.

Resumé. Das Epithel der Schleimhaut und der Lacunen in vielschichtiges horniges Plattenepithel umgewandelt. Leichte Infiltration der obersten Lagen des subepithelialen Bindegewebes, die nur um die Lacunen und Mündung der Ausführungsgänge der Littré'schen Drüsen zu Knötchen anschwillt, die Littré'schen Drüsen und ihre Gänge als lockeres Infiltrat einschliesst, diesen entlang also in das Corpus cavernosum eindringt, sonst aber oberflächlich bleibt, aus mononuclearen und epitheloiden Zellen besteht. Kolossale von den Ersatzzellen der Drüsenausführungsgänge ausgehende mit Umwandlung in Plattenepithel einhergehende Wucherung der Auskleidung der Ausführungsgänge der Littré'schen Drüsen, die sich nicht nur im Gange zwischen die innerste Schichte der noch erhaltenen Cylinderepithelien und die Basalmembran, sondern auch in den Drüsenkörper, zwischen das secernirende Epithel der Acini und deren periglanduläres Bindegewebe einschiebt.

VIII. Fall. H. F., 38 Jahre alt, starb am 22. April 1890 an Gehirnblutung.

Die Untersuchung der Harnröhre ergibt in der Pars pendula eine Reihe umschriebener Epithelverdickungen. Gegen den Bulbus zu und in diesem selbst die Schleimhaut fleckweise drusig uneben,

wie mattirt, die Follikelöffnungen meist auf der Kuppe kleiner Elevationen stecknadelstichgross klaffend, kraterartig vorragend.

Mikroskopische Untersuchung: Der obere Contour der Schnitte erscheint, der Schleimhaut entsprechend, wellig uneben. Diese Unebenheiten erscheinen bei schwacher Vergrösserung gebildet dadurch, dass das subepitheliale Bindegewebe, während es an den meisten Stellen mit einem geraden oder leicht welligen Contour gegen das Epithel begrenzt ist, an jenen Stellen, wo schon makroskopisch das drusige Aussehen der Schleimhaut auffiel, eine Reihe dicht gedrängter, grösserer und kleinerer, höckriger, kolbiger, spitzer Hervorragungen bildet, die von dem gleichmässig die Wellenberge und Wellenthäler bedeckenden und so den oberen Contour des subepithelialen Bindegewebes wiedergebenden Epithel überzogen werden.

Epithel: Dasselbe ist durchwegs ein Cylinderepithel, dessen oberste Schichte von Cylinderzellen gebildet ist, die fleckweise palissadenartig an einander gereiht und festgefügt, an anderen Stellen wieder zerworfen und in Abstossung begriffen oder gelockert erscheinen. An den meisten Stellen endlich erscheinen diese Cylinderzellen gequollen, in schleimiger Degeneration. Unter dieser Cylinderzellenschichte findet sich ein Lager von 3—4, den Wellenthälern der oben genannten Höckerchen entsprechend auch mehr (6—8) Reihen von Ersatzzellen.

Subepitheliales Bindegewebe. Dasselbe erscheint dort, wo es seinen normalen leicht welligen Contour gegen das Epithel zu aufweist, in den oberen Lagen leicht kleinzellig infiltrirt.

Wesentlich different ist das anatomische Bild dort, wo das subepitheliale Bindegewebe jene oben beschriebenen dicht gedrängten höckrigen, kolbigen, spitzzulaufenden Auswüchse bildet. Zur Bildung dieser Unebenheiten tragen zwei Momente bei. Einmal ein kleinzelliges Infiltrat, das aus kleinen mononuclearen Rundzellen und aus epitheloiden Zellen besteht und in welchem die letzteren vorwalten, polynucleare völlig fehlen. Dieses Infiltrat ist nicht auffallend dicht und massig, dringt aber an den eben erwähnten Stellen tief bis in die unteren Schichten des subepithelialen Bindegewebes, fast bis an das Corpus cavernosum heran. Das zweite Moment besteht in dem Gefässreichthum und der bedeutenden Erweiterung der Capillaren und kleinen Blutgefässe gerade an diesen Stellen. In jedem ein-

zelnen der erwähnten Höckerchen weisst das Mikroskop eine ganze Zahl von Gefässquerschnitten und Capillarschlingen auf. Eine Erscheinung, die ebenso in den bisher beschriebenen Fällen, als auch in dem uns jetzt interessirenden Falle, an jenen Stellen, wo das subepitheliale Bindegewebe seinen normalen Contour bewahrte, vermisst wird. Aber nicht nur die Zahl der Gefässe ist sehr gross. Dieselben befinden sich auch in einem Zustande bedeutender Erweiterung, wie sich aus dem Missverhältniss zwischen dem bedeutenden Caliber des Querschnittes und der nur aus Endothel bestehenden capillaren Wand erschliessen lässt. Das Infiltrat ist im Uebrigen recht gleichmässig im subepithelialen Bindegewebe vertheilt, zeigt weder um Lacunen noch Drüsenausführungsgänge grössere Dichte. Das schon makroskopisch auffällige kraterförmige Hervortreten der Follikelöffnungen wird dadurch bedingt, dass insbesondere um diese herum die Entwicklung und Weite der Blutgefässe besonders reichlich ist und so der die Follikelöffnung umschliessende elevirte Rand gebildet wird. Bildung neuer sowohl, als die Erweiterung der präexistirenden Gefässe mögen diesen Gefässreichthum bedingen.

Lacunen: Das Epithel derselben ist gleich dem der Schleimhaut ein Cylinderepithel, dessen oberste Schichte von Cylinderzellen im Zustande schleimiger Degeneration gebildet wird, während unter diesen eine Proliferation der in vielen Reihen angeordneten Ersatzzellen stattfindet.

Drüsen. Diese bieten, weder die oberflächlichen noch die tiefer liegenden Littré'schen, eine schleimige Degeneration des Cylinderepithel der Ausführungsgänge, die an der Mündung beginnend auch nicht tief in dieselben reicht, ausgenommen, keinerlei krankhafte Erscheinungen.

Resumé. An circumscripten Stellen, an denen die Schleimhaut schon makroskopisch ein drusig unebenes, kleinhöckriges Aussehen zeigt, ist das subepitheliale Bindegewebe zu verschieden geformten Höckerchen ausgewachsen, an deren Bildung zwei Factoren, ein mässig dichtes kleinzelliges Infiltrat, insbesondere aber eine reiche Entwicklung von auffallend weiten, zahlreichen Blutgefässen betheiligt sind, während an jenen Stellen, an denen die Bildung dieser Höckerchen fehlt, das subepitheliale Bindegewebe nur von einem oberflächlichen, mässig dichten

Infiltrat durchsetzt ist. Das Epithel hat seinen Charakter als Cylinderepithel erhalten, es befindet sich, besonders in den Lacunen in schleimiger Degeneration. Die Schichte der Ersatzzellen ist wesentlich verbreitert, der Drüsenapparat ist normal.

IX. Fall. C. S., 56 Jahre alt, Sattler, starb am 7. Mai 1890 an Pneumonie.

Die Section ergab in der ganzen Ausdehnung der Pars pendula die Schleimhaut stellenweise weisslich glänzend, stellenweise und vorwiegend drusig uneben, sammtartig aufgelockert, mattirt und rauh.

Mikroskopische Untersuchung: Gleichwie im vorhergehenden Falle zeigten auch in diesem die Schnitte von den makroskopisch drusig uneben erscheinenden Stellen einen oberflächlich grobwelligen, aus höckrigen, kolbigen, spitzen Hervorragungen gebildeten Contour, der von Auswüchsen des subepithelialen Bindegewebes gebildet, von Epithel überzogen ist.

Epithel. Dasselbe hat seinen Charakter als Cylinderepithel erhalten, die oberste Schichte der Cylinderzellen, vielfach normal, ist an anderen Stellen gequollen, zerworfen. Die darunter befindliche Schichte der Ersatzzellen ist meist bis zu mehreren Lagen verbreitert.

Subepitheliales Bindegewebe an den ebenen Stellen ausschliesslich in den obersten Lagen von einem zelligen, aus mononuclearen und epitheloiden Zellen gebildeten Infiltrate durchsetzt, weist an den drusig unebenen Stellen zwei Reihen von Veränderungen auf. Einmal das gleiche meist bis in die tieferen Schichten, nahe an das Corpus cavernosum dringende Infiltrat, dann und insbesondere eine auffallende Zahl und Weite der kleinen Blutgefässe. Jeder einzelne der erwähnten Höcker hält eine grosse Zahl von Blutgefässen, die ihrem Bau nach vorwiegend capillarer Natur, doch ein auffällig weites Caliber darbieten, so dass manche der Höcker auf dem Durchschnitt im ersten Augenblicke fast für cavernöses Gewebe imponiren.

Lacunen. Das vielschichtige Cylinderepithel im Zustande schleimiger Degeneration.

Drüsen. Das Epithel der Drüsenausführungsgänge präsentirt sich zum Theil als Cylinderepithel mit verbreiteter Schichte der Ersatzzellen, zum Theil als Plattenepithel. Beide diese Veränderungen geben meist die ganze Länge des Ausführungsganges bis

an den Drüsenkörper und hören erst beim Uebergange der Ausführungsgänge in die Acini auf. Periglanduläre, vorwiegend die Ausführungsgänge umgebende Infiltration findet sich nur spärlich und inconstant.

Resumé. Circumscripte, fleckweise Bildung kleiner verschieden geformter Höckerchen, die aus dem subepithelialen Bindegewebe hervorgehen, aus kleinzelliger Infiltration und reichlichen Blutgefässen von weitem Caliber bestehen, gibt umschriebenen Stellen der Schleimhaut ein drusig unebenes Aussehen. Proliferation und catarrhalische, schleimige Degeneration des Epithels der Mucosa, Lacunen, Drüsenausführungsgänge, in letzteren das Epithel theilweise bereits in Plattenepithel umgewandelt.

X. Fall. R. F., Taglöhner, starb am 9. Mai 1890 an Vitium cordis.

Die Section ergab innerhalb der Pars pendula einige Flecke, an denen die Schleimhaut leicht aufgelockert und drusig uneben erscheint und innerhalb deren die Follikelmündungen als stecknadelstichgrosse, nicht elevirte Lücken klaffen.

Mikroskopische Untersuchung:

Epithel. Dasselbe stellt sich allüberall als Cylinderepithel dar, dessen oberste Schichte von Cylinderzellen häufig gequollen, schleimig degenerirt, dessen Schichte von Ersatzzellen allüberall bedeutend verbreitert ist.

Subepitheliales Bindegewebe. Dieses ist an all den Flecken, an denen die Schleimhaut makroskopisch drusig uneben erscheint, in ähnlicher Weise verändert, wie in den letzbeschriebenen beiden Fällen. Das heisst, es finden sich an diesen Stellen die gleichen kolbigen und zapfenförmigen Elevationen, die gleichmässig von Epithel überzogen sind. Gebildet sind diese Erhebungen aus einem zelligen Infiltrate, das in viel stärkerem Masse als in den schon angeführten Fällen aus Spindelzellen besteht, so dass es den Charakter jungen, zellreichen Bindegewebes hat. Auch der zweite Factor, die reichliche Gefässbildung ist vorhanden, ein Theil der Gefässe ist auch noch, besonders innerhalb der Erhebungen durch seine Dilatation, sein bedeutendes Caliber auffällig. Ein anderer Theil der Gefässe, besonders die der tieferen Schichten, klafft aber nicht mehr, sie sind vielmehr durch Aneinanderliegen der Wandungen als schmale, aber lange und zahlreiche, oft nur

durch Züge von Spindelzellen kenntliche Spalten zu sehen. Das ganze in seiner Breite reducirte subepitheliale Bindegewebe zeigt nicht das lockere, maschige Gefüge der beiden bisherigen Fälle, sondern ist festgefügt und derber.

Lacunen mit schleimig degenerirendem, verbreitetem Cylinderepithel ausgekleidet.

Drüsen. Die Ausführungsgänge der Littre'schen Drüsen nur in ihrem obersten im subepithelialen Bindegewebe gelegenen Antheil von leichten spindelzelligen Infiltraten eingeschlossen, das Caliber einiger derselben auffällig weit. Drüsenacini normal.

Resumé. Fleckweise Bildung kleiner, aus dem subepithelialen Bindegewebe hervorgegangener Höckerchen, die aus kleinzelligem Infiltrat und reichlichen Blutgefässen bestehen. Das kleinzellige Infiltrat, auf dem Wege zur Bindegewebsbildung weiter vorgeschritten, das Bindegewebe derber, viele Gefässe, wohl durch Schrumpfung auf Spalten reducirt.

XI. Fall. M. J., 42 Jahre alt, Magazinsarbeiter, starb am 19. Mai an Tuberculose.

Die Section ergab in den hinteren Theilen der Pars pendula, bis zum Bulbus sich erstreckend, an der unteren Wand der Harnröhre, im vorderen Theile fast die ganze Circumferenz der Schleimhaut einnehmend, nach rückwärts sich zungenförmig verschmälernd eine unregelmässig contourirte Stelle, an der die Schleimhaut glatt, weisslich, zum Theil wie narbig aussieht, während vor, um und hinter dieser Stelle die Schleimhaut aufgelockert, drusig uneben, mattirt erscheint.

Mikroskopischer Befund:

Dieser gibt von verschiedenen Stellen wesentlich differente Bilder.

Gehen wir von vorne nach hinten, so ergibt zunächst die Schleimhaut dort wo sie, vor der oben beschriebenen weisslichen Stelle drusig uneben erscheint:

A. Epithel. Dasselbe ist im ganzen Bereich der Schnitte ein Cylinderepithel mit einer obersten Schichte palissadenförmig geordneter Cylinderzellen, unter der sich mehrere Schichten von Ersatzzellen finden.

Subepitheliales Bindegewebe. Dasselbe zeigt, in ähnlicher Weise wie in den vorhergehenden Fällen verschieden

2*

geformte grössere und kleinere höckerige oder mehr spitz zulaufende Elevationen, die aus den gleichen zwei Factoren, einem mässig dichten, aber bis in die tiefsten Schichten des subepithelialen Bindegewebes reichenden Infiltrat, dessen Zellen zum Theil Rundzellen, zum grossen Theil aber Spindelzellen sind, und zahlreichen auffällig weiten Blutgefässen besteht, während das bindegewebige Substrat sich als lockeres Bindegewebe darstellt. Je weiter nach rückwärts wir gehen, desto mehr verflachen sich diese Elevationen, dabei geht aber das subepitheliale Bindegewebe Wandlungen ein. Es wird straffer, fester, die Breite desselben, damit aber die Distanz zwischen Epithel und Corpus cavernosum wird immer geringer. Das kleinzellige Infiltrat wird lockerer, schütter und besteht fast ausschliesslich aus oft in Zügen angeordneten Spindelzellen. Die Blutgefässe finden sich noch zahlreich vor, aber ihr Caliber ist kleiner, ja weiter nach rückwärts ist die grösste Zahl derselben auf dünne aber lange Spalten reducirt.

Lacunen. In den vordersten Theilen tief und breit, werden dieselben weiter nach rückwärts, in dem Masse als sich der wellige Contour der Schleimhaut abflacht, auch seicht, schmal, sind aber ausnahmslos von verdicktem, theilweise gequollenem Cylinderepithel bedeckt.

Drüsen. Die Drüsenausführungsgänge tragen verbreitertes Cylinderepithel, dieselben, sowie viele, besonders die oberflächlich gelegenen Drüsenkörper sind von einer dünnen Schichte eines zelligen Infiltrates umgeben, das weiter nach rückwärts durch seinen Reichthum an Spindelzellen den Charakter jungen Bindegewebes annimmt.

B. Kommen wir an jene Stelle, die sich makroskopisch als verdickt erkennen lässt, so finden wir:

Epithel besteht ausschliesslich aus einem Plattenepithel, das aus sehr niedrigen Zellen bestehend in nur zwei bis drei Lagen das Subepithel bedeckt.

Subepitheliales Bindegewebe. Dieses ist auffällig verschmälert, hat einen geraden oberen Contour, und besteht aus einem sehr straffen, an Spindelzellen reichen Bindegewebe, das nur in der obersten Lage ein aus Zügen von Spindelzellen und wenigen Rundzellen zusammengesetztes Infiltrat zeigt und in dem von Zügen von Spindelzellen eingesäumte Spalten oder nur Züge

von Spindelzellen die sehr engen Blutgefässe markiren. Aber dieser Schrumpfungsprocess ist auch auf die oberen Schichten des Corpus cavernosum übergegangen, dessen Bindegewebe straff, reich an Spindelzellen, dessen Lücken auf langgezogenen Spalten reducirt erscheinen.

Lacunen theils ganz verstrichen, theils flach, seicht, von Cylinderepithel ausgekleidet.

Drüsen. Die Drüsen und ihre Ausführungsgänge in ein spindelzellenreiches Infiltrat eingeschlossen, verzogen, geschrumpft. Die Acini meist nicht mehr deutlich kenntlich, die Ausführungsgänge als langgezogene, meist auffällig weite, wie cystös erweiterte, von dünner Schichte eines flachen Plattenepithels ausgekleidete Gänge sichtbar.

C. Noch anders gestaltet sich das Bild, wenn wir über diese Verdichtung hinaus zum Bulbus gelangen, wo die Schleimhaut an ihrer unteren Wand, als Ausläufer der oben beschriebenen Verdickung eine zungenförmig endigende, weisslich verfärbte Stelle zeigt, die seitlich von drusig unebener Schleimhaut begrenzt wird. Der ganze Contour der Schleimhaut ist an der Oberfläche wellig.

Epithel ist an beiden Seiten des Schnittes ein Cylinderepithel mit bedeutend verbreiteter Schichte der Ersatzzellen. In der Mitte des Schnittes, der weisslich verfärbten Stelle entsprechend ist es ein sehr bedeutend verdickter Plattenepithel, das aus einer unteren Schicht cubischer, vielen Schichten polygonaler Epithelien besteht, die nach oben immer mehr in platte, schollige, grosse kernhaltige Zellen übergehen.

Subepitheliales Bindegewebe. Dieses zeigt überall, sowohl dort, wo es von Cylinderepithel, als dort, wo es von scholligem Plattenepithel bedeckt ist, den uns bekannten kleinhöckrigen Contour, nur sind die Höcker, soweit sie mit Cylinderepithel bedeckt sind, höher und rund, während sie dort, wo sie Plattenepithel tragen, flacher und spitz, conisch sind. Das Bindegewebe ist locker, maschig, von einem schütteren Infiltrate durchsetzt, das in den Plattenepithel tragenden Höckern an Spindelzellen reicher ist. Ebenso finden wir zahlreiche auffallend weite Blutgefässe in demselben.

Lacunen sind an der Peripherie vom Cylinderepithel, in der Zone des Plattenepithels von proliferirendem Plattenepithel ausgekleidet.

Drüsen, bis auf geringe, inconstante spindelzellige Infiltrate um einige Ausführungsgänge normal.

Resumé. Das subepitheliale Bindegewebe zunächst wuchernd und höckrige Excrescenzen bildend, übergeht durch Bildung derben schrumpfenden Bindegewebes in eine Schwiele, die auch den oberen Theil des Corpus cavernosum in Mitleidenschaft zieht. Das Epithel anfangs als Cylinderepithel erhalten, proliferirend, übergeht über der Schwiele in flaches, wenig geschichtetes Plattenepithel und bildet hinter derselben eine aus vielen Lagen von Plattenepithelien bestehende, lockerem Bindegewebe aufsitzende Epithelverdickung. Die Drüsen in der Schwiele bis auf ihre theilweise cystisch degenerirten Ausführungsgänge zerstört, haben an dem Processe sonst keinen Antheil.

XII. Fall. W. A., 52 Jahre alt, Bahnwächter, starb am 23. April 1890 an Pneumonie.

Die Section ergab in der Pars pendula und im Bulbus die Schleimhaut aufgelockert, oder drusig uneben, dazwischen strahlige oder der Längsrichtung der Urethra querverlaufende doch, nirgend deutlich stricturirende leicht deprimirte weissliche Narben.

Die mikroskopische Untersuchung ergab an jenen Stellen, wo die Schleimhaut makroskopisch aufgelockert und drusig uneben (*A*) und dort, wo sie narbig erschien (*B*), wesentlich differente Befunde.

A. Epithel. Das Epithel ist ausschliesslich Plattenepithel, das aus einer unteren Schichte cubischer, mehreren Schichten polygonaler und einer obersten Schichte niederer Plattenzellen besteht, zwischen diesen Zellen hier und da verstreut polynucleare Leucocythen.

Subepithel. Dieses zeigt analog, wie in den letzten Fällen, die Bildung von zahlreichen kleinen rundlichen oder conischen Höckerchen. Das bindegewebige Gerüst derselben ist zart, locker. In demselben finden sich einmal zahlreiche, sehr weite Capillaren. Dann aber ein Infiltrat, das aus mononuclearen Rundzellen, Spindelzellen, dann aber epitheloiden und nur spärlichen polynuclearen Leucocythen besteht. Dieses Infiltrat, unter dem Epithel dicht,

nimmt nach unten allmälig an Dichte ab, reicht aber überall bis in die oberen Schichten des Corpus cavernosum. An Stellen aus der Nachbarschaft der Schwielen finden sich die gleichen Veränderungen. Nur flachen sich die Höcker, je näher an die Schwiele, desto mehr ab, das Bindegewebe wird näher an die Schwiele heran fester, straffer, die erweiterten Capillaren werden auf Lücken und Spalten reducirt, das Infiltrat, weniger dicht, wird ausnahmslos spindelzellig.

Lacunen. Diese, stellenweise sehr tief und weit offen, zeigen hier und da noch Reste von Cylinderepithel, sind aber der Mehrzahl nach von Plattenepithel ausgekleidet, das sich auch über die in der Wand der Lacunen befindlichen Schleimdrüsenbläschen hinzieht. Je mehr gegen die Schwiele, desto flacher und seichter werden die Lacunen.

Drüsen. Die Drüsen, sowohl Körper als Ausführungsgang sind, auch die tief in Corpus cavernosum liegenden, ausnahmslos von einem sich im dünner Lage um dieselben ausbreitenden Infiltrate umgeben, das aus mononuclearen Rundzellen und epitheloiden Zellen und mehr gegen die Schwiele zu fast durchgängig aus Spindelzellen besteht. Das Epithel der Ausführungsgänge ist ein dem Schleimhautepithel analoges Plattenepithel, das sich bis an die einzelnen Acini erstreckt, also die ganze Länge des Ganges auskleidet. Innerhalb der Drüse erscheinen die die einzelnen Acini trennenden und stützenden bindegewebigen Septa sehr verbreitert, dicht von Spindelzellen durchsetzt. Auf diese Weise wird das Lumen der Acini eingeengt. Das Epithel derselben vielfach körnig zerfallend.

B. Epithel. Dasselbe hat durchgängig den Charakter eines Plattenepithels. Auf die unterste Schichte cubischer folgt auf manchen Stellen nur eine einzige Schichte niederer platter Zellen oder es folgen bald mehr bald wenige Schichten polygonaler und auf diese erst eine Schichte platter Zellen.

Subepitheliales Bindegewebe. Dieses ist bedeutend verschmälert und gleich der oberen Schichte des Corpus cavernosum in ein festes, narbenähnliches, aus sich in verschiedener Richtung kreuzenden, an Zügen von Spindelzellen reichen Bündeln geflochtenes Bindegewebe, umgewandelt, in dem nur spärliche Gefässe sich vorfinden. Die oberen Lücken des Corpus cavernosum,

in dieses Bindegewebe eingeschlossen, auf dünne Spalten reducirt, an die sich ziemlich unvermittelt der normale Antheil des Schwellkörpers anschliesst.

Lacunen fehlen fast ganz. Wo erhalten flach, mit Plattenepithel ausgekleidet.

Drüsen. Dieselben fehlen. Nur hier und da finden sich, mitten im schwieligen Gewebe, weite, cystös erweiterte, von niederem Plattenepithel ausgekleidete Reste der Drüsenausführungsgänge. Möglicherweise können manche dieser Cysten auch aus dem Drüsenkörper selbst hervorgegangen sein.

Resumé. Derbe, das subepitheliale Bindegewebe und die obersten Schichten des Corpus cavernosum durchsetzende. aus chronischer Entzündung desselben (mit Bildung von Höckern) hervorgegangene Schwielen. Umwandlung des Epithels in Plattenepithel, interstitielle und periglanduläre schrumpfende Infiltration der Littré'schen Drüsen. Spuren acuter Entzündung.

XIII. Fall. R. M., 56 Jahre alt, Kutscher, starb am 4. Mai 1890 an Vitium cordis und Pleuritis.

Die Section zeigte in der Pars pendula, 5 Cm. hinter dem Orificium urethrae beginnend eine unregelmässige, strahlige, die untere Wand der Harnröhre einnehmende deprimirte Narbe, in deren Peripherie das Epithel verdickt, leicht elevirt, die Schleimhaut der Umgebung unregelmässig drusig uneben oder äusserst fein gewulstet erscheint. Die Follikel innerhalb dieses Bereiches als stecknadelkopfgrosse Grübchen sichtbar.

Mikroskopische Untersuchung:

Epithel. Dieses erscheint an der Peripherie, dort wo die Schleimhaut makroskopisch gewulstet und drusig uneben erscheint, als Cylinderepithel, dessen oberste Schichte häufig in schleimiger Degeneration, dessen Ersatzzellen sehr bedeutend vermehrt, in vielen Lagen übereinander gelagert sind.

Gegen die Epithelverdickung zu übergeht das Cylinderepithel in Plattenepithel in der Art, dass zunächst nur an einzelnen Stellen des Schnittes, wohl den Ausläufern der strahligen Epithelverdickung entsprechend, auf der Schichte der Ersatzzellen anstatt der obersten Lage von Cylinder- eine solche von flachem Plattenepithel auftritt. Je näher der Narbe, desto mehr Plattenepithel, das dann auch nicht in einer sondern in mehreren Reihen aufgethürmt erscheint.

Ueber der centralen deprimirten Narbe aber ist das Epithellager sehr verdünnt und besteht nur aus wenigen Lagen sehr niederer Plattenepithelien.

Subepitheliales Bindegewebe. Dieses zeigt an den peripheren, drusig unebenen Stellen die uns bereits bekannten Excrescenzen, die hier aus schon derberem Bindegewebe und engeren, wenn auch stellenweise noch sehr zahlreichen Blutgefässen bestehen. Das ganze, hier noch recht breite subepitheliale Bindegewebe, sowie die obersten Schichten des Corpus cavernosum sind von einem mässig dichten Infiltrate durchsetzt, das aus mononuclearen Rundzellen, epitheloiden, aber bereits auch ziemlich zahlreichen Spindelzellen besteht. Die Dichte dieses Infiltrates ist an verschiedenen Stellen wechselnd, sowie es auch an manchen Stellen ganz oberflächlich ist und nur an anderen bis in das Corpus cavernosum heranreicht. Weiter gegen die centrale narbige Stelle, insbesondere dort, wo sie schon Plattenepithel tragen, sind die Excrescenzen des subepithelialen Bindegewebes flacher, oft nur als leichte Wellenlinien angezeigt, das Bindegewebe ist dagegen derber, dessen Breite wesentlich verringert, das Infiltrat ist ausschliesslich spindelzellig und geringer. An dieser Schrumpfung ist auch die oberste Schichte des gleichfalls an Spindelzellen reicheren Corpus cavernosum betheiligt. Durch diese Schrumpfung sind ebenso die Blutgefässe des subepithelialen Bindegewebes, als die Lücken der obersten Schichten des Corpus cavernosum verschmälert, meist auf Spalten und längliche Lücken reducirt. An der centralen, narbigen Stelle endlich ist die Schrumpfung des subepithelialen und der obersten Schichten des cavernösen Gewebes am weitesten gediehen. Das Bindegewebe ist wesentlich verschmälert, derb, spindelzellenreich, die Lücken des Corpus cavernosum sehr verschmälert.

Lacunen. Diese sind an den peripheren Stellen oft auffallend tief, weit, von theilweise schleimig degenerirendem Cylinderepithel mit vielen Schichten Ersatzzellen ausgekleidet. Mehr centralwärts sind sie flacher und oft mit proliferirendem in Abstossung begriffenen Plattenepithel ausgekleidet, während sie, wo die Schrumpfung ausgesprochener ist ganz oder bis auf geringe Andeutungen verstrichen sind.

Drüsen. Diese bieten mannigfache Veränderungen. Der Drüsenkörper sowie der Ausführungsgang der meisten, auch der

tief im Corpus cavernosum sitzenden Littre'schen Drüsen ist von einem Infiltrate umgeben, das peripher noch aus mononucleären Rundzellen bestehend, centralwärts immer mehr den Eindruck an Spindelzellen reichen Bindegewebes macht. Das Epithel der Ausführungsgänge bietet meist die gleichen Verhältnisse, wie das der Schleimhaut. Es besteht an den peripheren Stellen aus Cylinderepithel mit vielen Schichten Ersatzzellen, an den mehr centralen Stellen aus Plattenepithel mit vielen Schichten Ersatzzellen. An den mehr centralen Stellen haben wir dabei, was Wand und Lumen der Ausführungsgänge betrifft, Verschiedenheiten zu constatiren. Wir finden einmal Ausführungsgänge, die ein auffällig weites, sicher erweitertes Lumen und eine relativ dünne epitheliale Auskleidung haben, dann solche, wo das Lumen unter der kolossalen Wucherung des Epithels entschieden eine Verengerung erfahren hat. Nachdem diese Epithelwucherung bis in die Drüsenkörper selbst vorschreitet, finden wir auch auf Durchschnitten durch diese selbst im Innern der Drüse die gleiche kolossale Wucherung. Die Drüsenkörper, die Acini selbst, sind anfangs bis auf die erwähnte periglanduläre Infiltration intact. Bald aber, centralwärts kommt es zu einer Verdickung des bindegewebigen Reticulums, das zellenreich, in Form von Zapfen zwischen die Acini vorspringt. Das Infiltrat dieses Reticulums geht auch in spindelzellenreiches Bindegewebe über und so finden wir dann unter und nahe der Narbe Drüsen, wo einmal die kolossale Wucherung des Epithels der Ausführungsgänge noch vorhanden, auch die Grenze der einzelnen Acini noch deutlich, deren Lumen aber sehr verengt, dieselben in schrumpfendes spindelzellenreiches Bindegewebe eingeschlossen, das secretorische Epithel der Acini aber zerstört, kaum angedeutet oder körnig zerfallen erscheint.

Resumé. Chronische, Excrescenzen bildende Infiltration des subepithelialen und der oberen Schichten des cavernösen Bindegewebes mit Uebergang in Schwiele. Periglanduläre und interstitielle cirrhosirende Entzündung der Littre'schen Drüsen mit kolossaler Wucherung des Epithels der Ausführungsgänge und theilweiser cystöser Dilatation von deren Lumen. Uebergang des Epithels der Schleimhaut vom Cylinderepithel durch ein Stadium der Proliferation der Ersatzzellen in wucherndes, verdicktes, über der Narbe verdünntes Plattenepithel.

XIV. Fall. P. A., 23 Jahre alt, Taglöhner, starb am 10. April 1890 an Meningitis nach Pneumonie.

Die Section zeigte in der Pars pendula urethrae eine quere, die ganze Breite der Urethra einnehmende, deutlich stricturirende Narbe; im Bulbus ist die Schleimhaut aufgelockert, drusig uneben, stellenweise das Epithel weisslich getrübt. Ebenso finden sich in der Schleimhaut des Bulbus mehrere streifenförmige Haemorrhagien.

Die mikroskopische Untersuchung gibt im Bulbus (*A*) und in der Pars pendula (*B*) wesentlich differente Bilder.

A. Epithel. Dasselbe ist der Hauptsache nach ein Cylinderepithel mit verbreiteter Ersatzzellenschichte und nur an circumscripten Stellen findet sich der Schichte der Ersatzzellen eine obere Lage platter Epithelien aufgelagert.

Subepitheliales Bindegewebe. Dieses zeigt die uns bereits wiederholt begegnete Bildung von höckerigen, kolbigen, spitzen Excrescenzen, die von Epithel gleichmässig überzogen, aus einem lockeren, welligen Bindegewebe mit eingelagerter mässig dichter und oberflächlich sitzender aus einkernigen Rundzellen und epitheloiden Zellen bestehender Infiltration und zahlreichen erweiterten Gefässen bestehen. Der Process spielt sich nur oberflächlich ab, die tieferen Schichten des hier sehr breiten subepithelialen Bindegewebes sind normal. An einer Stelle des Schnittes ist das subepitheliale Bindegewebe fast unmittelbar unter der Epitheldecke von rothen Blutkörperchen, denen einige Leucocythen beigemischt sind, zerwühlt. In nächster Nähe ein auffällig weites, strotzend mit Blutkörperchen erfülltes Gefäss. Mehr nach vorne zu flachen sich die Höcker des Bindegewebes ab, verschwinden, das Bindegewebe dichter, zellärmer, nimmt den Charakter eines an Spindelzellen reicheren Bindegewebes an, ohne aber dass es seine Breite wesentlich einbüssen würde.

Lacunen mit Cylinderepithel erfüllt.

Drüsen. Die im Bulbus äusserst spärlichen Drüsen normal.

B. Epithel. Das Epithel ist in der ganzen Ausdehnung der Schwiele ein niederes, aus wenigen Schichten sehr flacher Epithelien bestehendes Plattenepithel.

Subepitheliales Bindegewebe, dieses ist sehr bedeutend verschmälert und gleich den oberen Schichten des Corpus cavernosum in ein zellreicheres, derbes blutgefässarmes Binde-

gewebe umgewandelt, durch dessen Schrumpfung die oberen Lücken des Corpus cavernosum wesentlich verkleinert und ausgezogen erscheinen.

Lacunen, sind völlig verstrichen.

Drüsen. Die Drüsen sind alle, selbst die in den tiefsten Schichten des Corpus cavernosum liegenden in schrumpfendes, an Spindelzellen reicheres Bindegewebe eingeschlossen. Der Schrumpfungsprocess, der die Drüse comprimirt und verzieht, erstreckt sich auch auf das umgebende Corpus cavernosum, dessen der Drüse benachbarte Lücken sehr verengt und verzogen erscheinen. Aber die Drüse leidet nicht nur durch periglanduläre, sondern auch interstitielle Schrumpfung. Die Züge des interstitiellen Bindegewebes stellen sich als Züge zellreicheren derben Narbengewebes dar, das bei seiner Schrumpfung die Acini verkleinert und deformirt. Von secernirendem Epithel ist Nichts erhalten, dasselbe fehlt oder ist körnig zerfallen. Nur das Plattenepithel der Ausführungsgänge, die gleichfalls comprimirt und verzogen erscheinen, hat sich erhalten und stellt sich als wenige Schichten eines flachen Epithels dar.

Resumé. Jüngere Excrescenzen bildende chronische Entzündung im Bulbus. In der Pars pendula vom subepithelialen und den oberflächlichen Schichten des Corpus cavernosum ausgehende Schwielenbildung. Zerstörung der Littré'schen Drüsen durch periglanduläre und interstitielle Schrumpfung.

XV. Fall. S. J., 34 Jahre alt, Taglöhner, starb am 26. Jänner 1890 an Gehirnblutung.

Die Section zeigte in der Harnröhre, an deren unteren Wand eine flache, leicht deprimirte aber nicht stricturirende Narbe, in deren Umgebung die Schleimhaut fein gewulstet, wie drusig uneben erscheint.

Die makroskopische Untersuchung ergab:

Epithel. Das Epithel ist zu den Seiten des Schnittes (der drusig unebenen Schleimhaut entsprechend) Cylinderepithel mit mehreren Schichten Ersatzzellen, das nach der Mitte zu (über der Schwiele) in ein flaches, nur in 2—3 Schichten gelagertes Plattenepithel übergeht.

Subepitheliales Bindegewebe. Dieses bildet in der Umgebung der Narbe die bekannten Excrescenzen, die hier aus

lockerem Bindegewebe bestehen, das in den oberen Schichten reichlich, von einem aus mononuclearen Rundzellen gebildeten, aber an Spindelzellen reichen Infiltrate durchsetzt wird, relativ wenig und auch nicht auffallend weite Blutgefässe führt. Nach der Narbe zu flachen sich die Excrescenzen ab und in der Narbe selbst ist das subepitheliale Bindegewebe bedeutend verdünnt und besteht aus einer dünnen Schichte derben, an Spindelzellen reicheren, subepithelial auch stellenweise kleinzellig infiltrirten Bindegewebes, das nach unten, an der Grenze der periurethralen Musculatur unvermittelt in das lockere, intramusculäre Bindegewebe übergeht.

Drüsen. Diese, an Zahl sehr spärlich, sind an den Seiten des Schnittes leicht periglandulär infiltrirt, in der Schwiele fehlen sie.

Resumé. Chronische, zur Bildung von Excrescenzen führende, im Centrum in eine ganz oberflächliche, nicht stricturirende Schwiele ausgehende Entzündung des subepithelialen Bindegewebes. Ueber der Schwiele Umwandlung des Cylinder- in Plattenepithel.

XVI. Fall. F. A., 37 Jahre alt, Kellner, starb am 10. Mai 1890 an Pyämie.

Die Untersuchung der Harnröhre ergab in der Pars pendula, von der Fossa navicularis beginnend, die Schleimhaut in Form netzförmig sich verschlingender Leisten verdickt, die Lacunen kraterförmig klaffend, dazwischen innerhalb der leicht weisslich trüben Schleimhaut zahlreiche milchweisse, grieskorngrosse, nicht elevirte Knötchen.

Mikroskopische Untersuchung:

Epithel. Das Epithel ist durchgehend ein mehrschichtiges Plattenepithel, das aus einer unteren Schichte cubischer und bald nur einer, bald mehreren Reihen polygonaler Plattenepithelien besteht.

Subepitheliales Bindegewebe. Dasselbe ist seiner ganzen Breite nach von einem schütteren, diffusen, nur in den obersten Schichten etwas dichteren zelligen Infiltrate durchsetzt, das aus epitheloiden Zellen, mononuclearen kleinen Rundzellen und zahlreichen Spindelzellen besteht. Das bindegewebige Substrat ist dabei locker und wellig. Dasselbe schüttere zellige Infiltrat setzt sich aber auch in das Corpus cavernosum fort, dieses seiner ganzen Breite nach durchsetzend. Das Balkenwerk des Schwell-

körpers hat dabei sein lockeres, welliges Gefüge behalten, ist aber verbreitert, zellreich, die Lücken des Corpus cavernosum dadurch auffallend verschmälert, durch breite Balken von einander getrennt.

Drüsen. Diese zeigen allüberall eine periglanduläre Infiltration. Ebenso sind die Septa zwischen den einzelnen Acinis verbreitert, dicht mit Rund- und Spindelzellen infiltrirt. Das Epithel der Ausführungsgänge ist ein Plattenepithel mit vielen Lagen polygonaler und zu oberst einer Lage platter Epithelien.

Lacunen. Diese zeigen sehr mannigfache Veränderung. Einmal finden wir Lacunen, die auffällig weit, mit breiter Mündung sich nach unten trichter- oder kegelstutzartig verjüngen. Die Auskleidung derselben besteht zum Theil noch aus zerworfenen, in Abstossung begriffenen, theilweise auch schleimig degenerirenden Cylinderepithelien, die einer breiten Schichte von Ersatzzellen aufruhen, zum Theil, insbesondere vom Rande her mehr weniger weit in's Innere reichend, besteht die Auskleidung aus vielschichtigem Plattenepithel. Andere Lacunen erscheinen gleichfalls an ihrer Basis sehr breit, reichen tief in das subepitheliale Bindegewebe hinein, doch ihre Mündung ist auf grössere oder kleinere Strecke auffallend eng. Die ganze Lacune erhält so Kolben- oder Flaschenform. Das Lumen derselben ist dann dicht mit Zellen erfüllt, die durch die gegenseitige Abplattung alle Spindelform angenommen haben. Die gleiche Ausfüllung zeigen aber auch andere Lacunen mit noch recht weiter Mündung. An anderen Lacunen endlich sieht man überhaupt keine Mündung mehr. Dieselben stellen sich uns als völlig abgeschlossene, dicht von spindelförmigen Zellen erfüllte grössere und kleinere runde Hohlräume dar, über die das Epithel, ja selbst eine dünne Schichte Bindegewebe hinwegzieht, die also mit der Oberfläche der Schleimhaut keine Communication mehr besitzen. Perilacunäre bedeutendere Infiltrate finden sich keine. Das Infiltrat um die Lacunen ist nicht dichter, als sonst in den oberen Schichten des subepithelialen Bindegewebes.

Resumé. Zellige, das subepitheliale und cavernöse Gewebe durchsetzende Infiltration. Reichliche Epithelproliferation in den Lacunen mit zum Theil sehr bedeutender Erweiterung derselben, zum Theil aber completer Erfüllung des Lumens der Lacune mit gleichzeitigem theilweisen oder völligen Verschluss der Ausmündung.

XVII. Fall. S. S., 65 Jahre alt, Taglöhner, starb am 6. April 1890 an Phlegmone.

Die Section zeigte in der Pars pendula urethrae bis gegen den Bulbus die Schleimhaut verdickt, weisslich getrübt, von zarten, streifenförmigen Haemorrhagien durchsetzt. In der Schleimhaut zahlreiche milchweisse, flache, grieskorngrosse Knötchen in grosser Zahl.

Die mikroskopische Untersuchung ergab:

Epithel. Dieses ist durchwegs ein Plattenepithel, das in wenigen Lagen niederer Zellen ziemlich gleichmässig das subepitheliale Bindegewebe überzieht.

Subepitheliales Bindegewebe. Dieses ist nicht verschmälert, vielmehr dessen Schichte breit, besteht aus einem noch lockeren, leicht welligen Bindegewebe, das ziemlich gleichmässig von reichlichen aber zerstreut stehenden runden und epitheloiden und in Zügen angeordneten Spindelzellen durchsetzt ist, an Blutgefässen arm ist und an vielen Stellen, insbesondere hoch, in den obersten Lagen, in der Nachbarschaft der Lacunen, von kleinen Haemorrhagien durchsetzt erscheint. In gleicher Weise ist aber auch das Corpus cavernosum seiner ganzen Breite nach verändert. Die Balken desselben sind sehr verbreitert, von zahlreichen einzeln oder in kleinen Gruppen stehenden Rundzellen durchsetzt, die aber auch, längs der Gefässe in Reihen angeordnet sind. Dazwischen zahlreiche einzelne oder in Zügen angeordnete Spindelzellen. Die Lücken des Corpus cavernosum sind grossentheils auf Spalten reducirt, verengt.

Drüsen. Bis auf wenige, auffällig weite, von Plattenepithel in dünnen Lagen ausgekleidete Hohlräume (cystisch erweiterte Drüsen oder Ausführungsgänge) von Drüsen nichts zu sehen.

Lacunen. Eigentliche, mit der Oberfläche communicirende Lacunen finden sich nirgends. Dagegen finden sich in den obersten Schichten des subepithelialen Bindegewebes, entweder direct subepithelial, oder von einem ganz dünnen Stratum Bindegewebe überzogen, zahlreiche runde oder rundliche, dicht mit spindelförmig abgeplatteten Epithelzellen ausgefüllte Hohlräume, die denen des vorherigen Falles sehr ähnlich, zweifellos aus Lacunen durch Zellproliferation und Abschluss der Mündung entstanden sind.

Resumé. Chronische, in bindegewebiger Umwandlung begriffene Infiltration des subepithelialen Bindegewebes und

des Corpus cavernosum. Epithelproliferation in den Lacunen bei gleichzeitigem Abschluss ihrer Mündung.

XVIII. Fall. H. J. 23, Jahre alt, Weber, starb am 10. April 1890 an Lungentuberculose.

Die Section zeigte im Bulbus urethrae an zwei Stellen die Scheimhaut deprimirt, weisslich getrübt, in derselben eine Reihe kleiner nicht elevirter weisser Knötchen.

Die mikroskopische Untersuchung ergab:

Epithel ein bald ein-, bald mehrschichtiges, flaches Plattenepithel.

Subepitheliales Bindegewebe. In den obersten Schichten derb, schwielig, von ziemlich zahlreichen Spindelzellen durchsetzt. Die unteren, dem Corpus cavernosum aufruhenden Schichten normal. In der schwieligen Schichte, insbesondere deren obersten Lagen, um die Lacunen oft auffallend erweiterte strotzend gefüllte Blutgefässe.

Drüsen und deren Ausführungsgänge bis auf eine auch inconstante periglanduläre Infiltration normal.

Lacunen. Diese sind alle ausnahmslos mit sich gegenseitig abplattenden Epithelzellen dicht erfüllt, die Mündung der einen auffallend eng, andere in geschlossene Hohlräume umgewandelt, die durch eine dünne Schichte derben fibrösen Bindegewebes von dem Epithel und der Oberfläche getrennt sind.

Resumé. Schwielige, aus chronischer Entzündung hervorgegangene Degeneration der obersten Schichten des subepithelialen Bindegewebes. Die Lacunen durch proliferirendes Epithel ausgefüllt, ihre Ausmündung verengt oder verschlossen.

XIX. Fall. S. M., Schuster, 42 Jahre alt, starb am 27. Jänner 1890 an Lungentuberculose.

Die Section zeigte in der Pars pendula urethrae zwei oberflächliche, strahlige, nicht stricturirende, der unteren Wand aufsitzende Narben.

Die mikroskopische Untersuchung ergab:

Epithel. In der Umgebung der Narbe ein Cylinderepithel mit einer, höchstens zwei Reihen Ersatzzellen, über der Narbe ein aus niederen in nur ein bis zwei Lagen geschichteten Zellen bestehender Plattenepithel.

Subepitheliales Bindegewebe. Unter dem Cylinderepithel ein lockeres, welliges, von mässig viel Rundzellen durchsetztes Binde-

gewebe mit zahlreichen Gefässen. Unter dem Plattenepithel eine dünne obere Lage eines straffen, derberen, an Spindelzellen reichen Bindegewebes. Die tieferen Schichten aber wieder locker, wellig. Auch hier der gleich Reichthum an weiten Blutgefässen.

Lacunen. Im Bereich der Narbe fehlend, sonst normal.

Drüsen unverändert.

Resumé. Circumscripte, auf die obersten Schichten des subepithelialen Bindegewebes beschränkte, nicht stricturirende, von Plattenepithel gedeckte schwielige Verdichtung des Bindegewebes.

XX. Fall. N. J., 50 Jahre alt, Schuster, starb am 11. Jänner 1890 an Tuberculose.

Die Untersuchung der Harnröhre ergab am Uebergange der Pars pendula in den Bulbus die Schleimhaut der Urethra in der Ausdehnung von circa 3 Cm. ihrer ganzen Breite nach ungleichmässig weisslich verdickt, nicht verengt.

Die mikroskopische Untersuchung ergab:

Epithel. Dieses ist allüberall ein niederes, in wenig Schichten flach hinziehendes Plattenepithel.

Subepitheliales Bindegewebe. Dieses hat in seiner obersten unmittelbar unter dem Epithel gelegenen Schichte den Charakter eines derben, von Zügen von Spindelzellen durchsetzten straffen Bindegewebes. Die etwas tieferen Schichten unmittelbar darunter sind locker, wellig.

Lacunen. Sind im ganzen Bereich der Schwiele verstrichen.

Drüsen. Zeigen keine nennenswerthen Veränderungen.

Resumé. Oberflächliche, auf die obersten Lagen des subepithelialen Bindegewebes beschränkte, von Plattenepithel gedeckte Schwiele.

XXI. Fall. K. P., 38 Jahre alt, starb am 15. October 1889 an Tuberculosis pulmonum.

Die Section zeigte in der Pars pendula eine $1^1/_2$ Cm. lange, 5 Mm. breite Stelle, an der die Schleimhaut schwielig verdickt erscheint, weisslich sehnig glänzt.

Die mikroskopische Untersuchung ergab:

Epithel. Dasselbe stellt sich über der ganzen Schwiele als Plattenepithel dar, mit dem Unterschiede, dass an den peripheren Stellen dasselbe vielschichtig ist, aus einer unteren Reihe cubischer, mehreren Reihen polygonaler, an einigen Stellen selbst deutlicher Riffzellen und einigen Schichten oberer flacher Plattenepithelien besteht, während der centrale Theil der Schwiele nur von einem ein- bis zweischichtigen, aus niederen Zellen bestehenden Plattenepithel gedeckt wird.

Subepitheliales Bindegewebe. Dasselbe besteht fast bis an das Corpus cavernosum hin, dieses aber intact lassend, aus einem äusserst derben, schwieligen, von Zügen von Spindelzellen durchzogenen Bindegewebe.

Lacunen. Im Bereich der Schwiele verstrichen.

Drüsen. Normal bis auf die Ausführungsgänge einiger Drüsen, die von verdicktem Plattenepithel gedeckt sind, sowie inconstante periglanduläre Infiltration um manchen Drüsenkörper.

Resumé. Oberflächliche, aber fast die ganze Dicke des subepithelialen Bindegewebes durchsetzende, auf einen sehr kleinen Bezirk beschränkte, scharf umschriebene Schwielenbildung.

XXII. Fall. A. A., 42 Jahre alt, Tischler, starb am 27. Jänner 1890 an Tuberculose.

Die Section zeigte in der Mitte der Pars pendula eine strahlige, oberflächliche, deprimirte Narbe. Die Schleimhaut um dieselbe weisslich glänzend, verdickt.

Die mikroskopische Untersuchung ergab:

Epithel. Sowohl an den peripheren Stellen, als über der Narbe Plattenepithel, das in der Peripherie in vielen Lagen aufgethürmt, polygonal, über der Narbe nur in wenigen Lagen aufruht und hier aus niederen Plattenepithelien besteht.

Das subepitheliale Bindegewebe ist in ein derbes, fibröses, an Spindelzellen ziemlich reiches, schrumpfendes Bindegewebe umgewandelt, dadurch dessen Breite wesentlich herabgesetzt, so dass an den centralen Stellen die obere Grenze des Corpus cavernosum der Epitheldecke sehr nahe rückt. Mehr nach der

Peripherie ist die Schichte des subepithelialen Gewebes breiter und insbesondere in den obersten Schichten von kleinzelligem Infiltrate durchsetzt.

Lacunen sind ausnahmslos verstrichen.

Drüsen. Die Drüsen des submucösen Bindegewebes, in schrumpfendes Bindegewebe eingeschlossen, verzogen, ihr Drüsenepithel körnig zerfallend, in den von Plattenepithel ausgekleideten oft auffällig weiten Ausführungsgängen Detritus und polynuclearen Leucocythen. Die im cavernösen Gewebe gelegenen Drüsen zeigen periglanduläre und interstitielle, meist aus Spindelzellen bestehende Infiltration.

Resumé. Chronische, am Wege der Bildung schwieligen Bindegewebes weit vorgeschrittene Entzündung des subepithelialen Bindegewebes mit consecutiver Zerstörung der Lacunen und subepithelialen Drüsen.

XXIII. Fall. P. A., Diener, 53 Jahre alt, starb am 20. Jänner 1890 an Pneumonie.

Die Section zeigte die Pars pendula urethrae 5 Cm. hinter dem Orificium beginnend bis nahe an den Bulbus von zahlreichen theils strahligen, theils querverlaufenden, nicht auffallend stricturirenden Narbensträngen durchzogen.

Die mikroskopische Untersuchung ergab:

Das Epithel ausschliesslich ein nur aus wenigen Schichten bestehendes niederes Plattenepithel, das sich nur an einigen Stellen zu vielen Schichten aufthürmt und dann in seinem Zusammenhange gelockert erscheint.

Subepitheliales Bindegewebe. Dieses ist ganz wesentlich verschmälert, in ein straffes, derbes, von Zügen von Spindelzellen durchsetztes Bindegewebe umgewandelt. Das Corpus cavernosum, das sonst keine Veränderung aufweist, wird durch diese Schrumpfung des subepithelialen Bindegewebes der Epitheldecke auffällig genähert.

Lacunen verstrichen.

Drüsen. Die hochliegenden atrophisch in derbes, schrumpfendes Bindegewebe eingebettet, die im Corpus cavernosum liegenden bis auf geringe, meist spindelzellige periglanduläre Infiltration normal, ihre Ausführungsgänge von niederem Plattenepithel ausgekleidet.

Resumé. Chronische Entzündung des subepithelialen Bindegewebes mit dem Ausgang in Schrumpfung und consecutive Zerstörung der Lacunen und hochgelegenen Schleimdrüsen.

XXIV. Fall. E. F., 36 Jahre alt, Gärtner, starb am 4. Mai 1890 an Pyämie.

Die Section ergab neben Cystitis und Pericystitis eine alte narbige Strictur im Bulbus mit consecutiver bedeutender retrostricturaler Dilatation der Pars prostatica. Eine derbe Strictur am Orificium urethrae. Hinter dieser die Schleimhaut verdickt, sehnig glänzend, desgleichen vor der Strictur im Bulbus.

Die mikroskopische Untersuchung der Stelle vor der Strictur im Bulbus ergab:

Epithel. Ein niederes, zwei bis dreischichtiges Plattenepithel.

Subepitheliales Bindegewebe nicht verschmälert, besteht aus derbem an Spindelzellen reichen Bindegewebe.

Corpus cavernosum. Dasselbe zeigt zunächst eine sehr bedeutende Verbreiterung seines Balkenwerkes, so dass die Lücken des ganzen Corpus cavernosum wesentlich verkleinert, verengt sind. Die verbreiterten Balken sind theils von zerstreuten, theils von in Zügen angeordneten Spindelzellen in reichlicher Zahl durchsetzt. Desgleichen finden sich, wenn auch in geringerer Zahl, Rundzellen, vereinzelt oder in kleinen Gruppen und Zügen angeordnet vor. Alle Lücken des Corpus cavernosum sind statt von Blut, von netzförmigen, allem Anschein nach frischen Fibringerinseln erfüllt, deren Maschen dicht von polynuclearen Leucocythen vollgestopft sind.

Lacunen sind verstrichen.

Drüsen. Mit Ausnahme von mit Plattenepithel in vielen Lagen ausgekleideten, von Bindegewebe eingeschlossenen, verzogenen, comprimirten Drüsenausführungsgängen von Drüsen nichts zu finden.

Resumé. Chronische Entzündung des subepithelialen Bindegewebes und des Balkenwerkes des Corpus cavernosum in bindegewebiger Umwandlung.

Ueberblicken wir nun die soeben mitgetheilten Fälle und wenden wir uns zunächst dem makroskopischen Bilde zu.

Es ist a priori klar, dass dasselbe nur ein unvollkommenes sein wird. Die in vivo bei endoskopischer Untersuchung so häufig zu constatirenden fleckweisen Hyperämien, serösen Schwellungen und Durchtränkungen, Wulstungen werden post mortem entweder, soweit sie auf Hyperämie beruhen, ganz schwinden, oder doch unkenntlicher werden.

Trotzdem aber ist das Bild der makroskopisch zu constatirenden Veränderungen recht mannigfaltig. So begegnen wir zunächst Veränderungen des Epithels, die von leichter Trübung bis zu bedeutender Verdickung und weisslicher Verfärbung variiren, in den letzteren Formen oft so bedeutend werden, dass sie leicht für oberflächliche Narben imponiren könnten. Viel seltener als Epithelverdickung sind Epithelverluste. Meist sind dieselben nur ganz oberflächlich und inselförmig und verleihen, wenn die Inseln sehr klein sind, was meist geschieht, der Schleimhaut ein mattirtes, wie gesticheltes Aussehen. Ausgedehntere Erosionen, insbesondere aber Ulcerationen, „Trippergeschwüre" fand ich nie.

Die Veränderungen des subepithelialen Bindegewebes, die Schwellung, die ja neben Infiltration auch auf Hyperämie beruht, wird durch Wegfall des zweiten Factors post mortem undeutlich. Und so fand ich in vielen Fällen keine ausgesprochene Schwellung, trotzdem das mikroskopische Bild intensive Infiltration darbot. Nur eine Gruppe von Fällen (VIII—XV) zeigten auf Schwellung zu beziehende Veränderungen der Oberfläche. Diese erschien an umschriebenen Stellen theils fein gewulstet, theils und insbesondere drusig uneben, kleinhöckrig, wobei die einzelnen Höcker sowohl was Grösse, als was Höhe betrifft, variirten.

Hatten wir es hier mit Granulationen zu thun? Ich wage dies nicht zu entscheiden. Wie jedem Endoskopiker, so sind auch mir bei meinen endoskopischen Untersuchungen Granulationen häufig zur Beobachtung genommen, bei der Verschiedenheit der endoskopischen und der post mortem gewonnenen Bilder, hier drusige, succulente, intensivrothe, dort schlappe, von der blutleeren, schiefergrauen Schleimhaut nicht differente Körnung der Oberfläche lassen mich zu keiner positiven Behauptung gelangen, wenn ich auch die Uebergänge der anatomisch constatirten drusig unebenen Schleimhaut in Epithelverdickung und Narbe (Fall XI, XII, XIII, XIV, XV) dem endoskopisch zu constatirenden Uebergange von Granulation in Epithelverdickung und Narbe völlig analog an die Seite zu stellen vermag. Nur die Identificirung des an demselben Individuum gemachten endoskopischen und anatomischen Befundes dürfte hier Sicherheit bringen.

Auffällig sind die Veränderungen an den Morgagnischen Taschen. Diese bei der Section normaler Urethra nicht oder nur als feinste stichförmige Punkte sichtbar, zeichnen sich hier in einer Gruppe von Fällen durch ihr Klaffen aus. Flach, im Niveau der übrigen Schleimhaut gelegen, ist ihre Mündung nicht selten so weit, dass sie einen Stecknadelkopf aufzunehmen vermöchte. In anderen Fällen kommt es auch zu einer Erhebung über das Niveau der Schleimhaut und gleicht dann jede Morgagni'sche Tasche einem Krater, stellt sich als kleiner Kegel dar, der an der Spitze die sich trichterförmig einsenkende Mündung trägt. Dem gegenüber fehlen in einer anderen Gruppe von Fällen (XVI—XVIII) die Oeffnungen der Morgagni'schen Lacunen völlig und die Lacunen stellen sich als flache, in die Schleimhaut eingesenkte, grieskorngrosse milchweisse Knötchen dar, deren interessantes mikroskopisches Verhalten wir noch besprechen werden.

Was nun schliesslich die regressiven Veränderungen, die Narben, betrifft, so hatte ich bereits erwähnt, das ihre Unterscheidung von den einfachen Epithelverdickungen makroskopisch oft nicht möglich ist. Dies gilt insbesondere von leisten- und netzförmigen sich oft über grössere Strecken ausbreitenden nicht oder wenig elevirten Bildungen, an denen

(Fall V und VI) bald nur das Epithel, bald (Fall XXIII) auch das subepitheliale Bindewebe Antheil nimmt, die also einmal nur Epithelverdickung, ein andermal Schwiele sind.

Was die Narben oder richtiger, ihre Genese anticipirend Schwielen betrifft, so habe ich die Strictur, die ja vielfach Gegenstand anatomischer Untersuchungen war, aus dem Rahmen dieser Arbeit eliminirt. Hervorzuheben aber ist die, auch von Neelsen betonte Thatsache, dass die Zahl nicht stricturirender Schwielen in der Urethra nicht klein ist. (Fall XI—XXIV). Bei vielen derselben, die deprimirt, also excentrisch geschrumpft sind (Fall XIII, XV, XVIII, XXII), scheint mir die Annahme dass sie bei längerer Lebensdauer des Individuums doch noch zu Strictur geführt hätten, wohl ausgeschlossen. Auf das Verhältniss dieser nicht stricturirenden Schwielen zur Strictur werde ich noch zu sprechen kommen.

Uebergehen wir nun zur Betrachtung der mikroskopisch zu constatirenden Verhältnisse.

Dem aufmerksamen Leser wird nicht entgangen sein, dass ich die vorstehend mitgetheilten Fälle nicht einfach chronologisch, sondern nach gewissen Gesichtspunkten gruppirt habe. Massgebend war für mich vor Allem das Verhalten des subepithelialen Bindegewebes. So zeigen die Fälle I bis VII recentere entzündliche Veränderungen, succulentere, vorwiegend aus Rundzellen bestehende Wucherungen. Die Fälle VIII bis XV zeigen drusig unebene, zu Höckerchen führende Wucherung des subepithelialen Bindegewebes, allein oder deren Uebergänge zur Schwielenbildung. Die Fälle XVI bis XVIII, mit meist vorgeschrittener Veränderung des subepithelialen Bindegewebes, zeigen die eigenthümlichen Veränderungen der Morgagnischen Lacunen. Endlich zeigen Fall XIX bis XXI oberflächliche, Fall XXII bis XXI die ganze Dicke des subepithelialen Bindegewebes durchsetzende Schwielen.

A. Das Epithel.

Wenden wir uns nun der Betrachtung der Veränderungen zu, die die einzelnen am anatomischen Bau der Urethra betheiligten Gebilde darbieten.

Das Epithel erleidet über allen Heerden der chronischen Urethritis bald mehr bald weniger bedeutende Veränderungen, normales Epithel findet sich nie. Das normale Epithel der Harnröhre besteht, wenn wir von der Fossa navicularis, deren Epithel im Bau dem der Glans penis entspricht, als directer Uebergang desselben anzusehen ist, absehen, aus einem Cylinderepithel, das aus einer obersten Reihe von Cylinderzellen und ein bis zwei Reihen polygonaler Ersatzzellen aufgebaut ist. Auch über den erkrankten Stellen kann das Epithel noch seinen Charakter als Cylinderepithel erhalten. Zwei Veränderungen pflegen sich aber einzustellen. Einmal verliert die de norma palissadenartig festgefügte Schichte der Cylinderzellen ihren Zusammenhang. Die Zellen gegen einander gelockert, erscheinen zerworfen, in theilweiser Abstossung. Meistpflegen auch Zellen und Zellengruppen zu quellen, schleimig zu degeneriren (Fig. 1 a). Doch die Schichte der Cylinderzellen kann auch festgefügt und normal bleiben (Fig 10. a). Eines pflegt aber ganz constant einzutreten, es ist dies eine meist sehr bedeutende Verbreiterung der Schichte polygonaler Ersatzzellen. Anstatt normaler ein bis zwei, finden sich vier, fünf und mehr Schichten, deren unterste dann nicht selten auch direct aus niederen cubischen Zellen besteht (Fig. 6 a. Fall III, V, VI). In einigen Fällen, so insbesondere Fall I, ist die ganze Epithelschichte von polynuclearen Leucocythen durchsetzt, die zwischen die Ersatzzellen eingekeilt sind. Eine der wichtigsten Veränderungen ist aber der Uebergang des Cylinderepithels in Plattenepithel. Wir können von diesem Plattenepithel drei Typen unterscheiden.

1. Das Epithel gleicht in seinem Bau dem Cylinderepithel. d. h. es besteht aus einer untersten Schichte cubischer, einer verbreiterten Schichte polygonaler Ersatzzellen, die sich als relativ kleine Zellen mit grossem Kern darstellen, und nur zu oberst findet sich statt dem einschichtigen Zuge von Cylinderzellen ein Zug niederer, breiter polygonaler Plattenepithelien (Fig. 5 a. Fall II, XII). Das Epithel ist also in toto dasselbe geblieben und hat nur seine oberste einschichtige Lage von Cylinderzellen gegen eine ebenso einschichtige Lage von Plattenepithel eingetauscht.

2. Das Epithel hat einen epidermoidalen Charakter, es besteht aus einer unteren Schichte cubischer Zellen, auf die mehrere Schichten dem Rete Malpighi ähnlicher grosser, polygonaler oder durch gegenseitige Abplattung spindelförmig ausgezogener nicht selten durch Stacheln mit einander verbundener, durch breitere interepitheliale Gänge getrennter Zellen (Riffzellen) folgen, die nach oben zu immer grösser werden und inniger an einander rücken (Fig 7 a. Fall VII, XI, XXI).

3. Oder endlich das Epithel besteht ausschliesslich aus einer oder wenigen Schichten niederer kernhaltiger Plattenepithelien, die denen der oberen Epidermislagen ähnlich sind (Fig. 12 a. Fig. 13 a. Fall XI B., XII B., XIV B., XVI, XVII, XVIII, XX—XXIV). Hervorzuheben ist, dass der erste Typus das schleimhäutige, durchscheinende Aussehen des Epithels nicht ändert, während überall dort, wo das Epithel nach dem zweiten oder dritten Typus gebaut ist, dasselbe seine Durchsichtigkeit eingebüst hat, weisslich glänzt, getrübt ist. Ohne mich in eine Discussion dieses Punktes einzulassen, will ich nur hervorheben, dass ich in allen drei Typen keratohyalinhaltige Zellen bei speciell darauf angestellten Untersuchungen vermisste. In der einen Reihe der Fälle nun war das Plattenepithel über dem ganzen infiltrirten subepithelialen Gewebe, also in der ganzen Ausdehnung der Erkrankung stets nach dem gleichen Typus gebaut. So zeigt Fall VII ausschliesslich den zweiten Typus. Fall II und Fall XII den ersten Typus. In anderen Füllen (XI, XIII, XIV) fanden sich neben Cylinderepithel alle drei Typen des Plattenepithels in einander übergehend. Doch muss betont werden, dass sich der dritte Typus fast ausschliesslich nur über Schwielen oder in bindegewebiger Umwandlung weit vorgeschrittenen, ausschliesslich aus Spindelzellen bestehenden Infiltraten nachweisen liess. Es steht also die Umwandlung des Cylinder- in Plattenepithel mit den Veränderungen im subepithelialen Gewebe in einem gewissen Zusammenhang. So fand sich der erste Typus des Plattenepithels nur über frischeren Rundzelleninfiltraten (Fall II, XII). Der zweite Typus fand sich einmal über frischen, selbst recht unbedeutenden Rundzelleninfiltraten des subepithelialen Bindegewebes (Fall VII, XI),

ebenso aber über derben, geschrumpften, die ganze Dicke des subepithelialen Bindegewebes durchsetzenden Schwielen (Fall XXII) und nur der dritte Typus scheint ausschliesslich nur über vorgeschrittenen Schwielen vorkommen zu können. Daraus ergeben sich naturgemäss die verschiedenen Uebergänge von Cylinderepithel mit verbreiterter Ersatzzellenschichte in den zweiten und dritten Typus des Plattenepithels dort, wo an demselben Falle frischere succulentere Infiltrate des subepithelialen Bindegewebes in Bindegewebe und Schwiele übergehen. Interessant sind aber diese Uebergänge von Cylinder- in Plattenepithel dort, wo sie sprungweise stattfinden und in Veränderungen des subepithelialen Bindegewebes keine Erklärung finden. Dies finden wir in jenen Fällen, wo (Fall V und VI) sich auf der Mucosa ein Netzwerk von kaum mehr als Millimeter dicken weissen Leisten findet, die bald flach, bald elevirt sind. Die mikroskopische Untersuchung zeigt nun, dass diese Leisten dadurch entstehen, dass (Fig. 6 a) über einem im subepithelialen Bindegewebe gleichmässig vertheilten Rundzelleninfiltrat das Cylinderepithel durch eine Zone verbreiteter Ersatzzellen in den Typus Zwei des Plattenepithels übergeht. Die Ursachen dieser auf so zarte Leisten beschränkten Epithelumwandlung ist aus den Präparaten nicht ersichtlich.

In Fall XII fand sich das nach dem ersten Typus gebaute Plattenepithel von polynuclearen Leucocythen durchsetzt.

Der Zusammenhang der Zellen bei allen drei Typen ist bald ein fester, das Epithel fest gefügt, bald ist, besonders in den obersten Schichten der Zusammenhang locker, diese in theilweiser Abblätterung begriffen.

B. Das subepitheliale Bindegewebe.

Im subepithelialen Bindegewebe spielen sich bei der chronischen Blennorrhoe die wichtigsten, weil für das weitere Schicksal der kranken Schleimhaut ausschlaggebenden Veränderungen ab. In allen Fällen handelt es sich hier um einen chronischen Entzündungsprocess, eine auf entzündlichem Wege entstandene Infiltration des Bindegewebes, die die entschiedene Tendenz zum Uebergange in schrumpfendes schwieliges Bindegewebe zeigt.

Dementsprechend werden wir die verschiedensten Uebergänge von entzündlichem Infiltrat zur Schwiele vor uns haben.

In der einen Reihe der Fälle, wir können diese ohne weiters als die recenteren, frischeren ansehen, besteht das Infiltrat (Fälle I, III, VII, XVI) aus Rundzellen, denen viele epitheloide Zellen, d. h. protoplasmareichere Zellen mit grossem für Carmin, Haematoxylin weniger tingirten Kernen beigemischt sind, während die Rundzellen stets nur einen, dunkel tingirten Kern besitzen. Der jetzt herrschenden Anschauung gemäss sind die epitheloiden Zellen aus den fixen Zellen des Bindegewebes hervorgegangen, es nimmt also das Bindegewebe selbst an der Entzündung theil. Die Fibrillen des Bindegewebes sind in diesem Stadium zart, locker und wellig. Dieses aus Rund- und epitheloiden Zellen bestehende Infiltrat ist nun, was Dichte und Tiefe des Eindringens betrifft, in verschiedenen Fällen different. In den einen Fällen sitzt es als dünne Schichte nur in den obersten Lagen des subepithelialen Bindegewebes, ist hier bald dichter, bald lockerer, in den anderen Fällen dringt es tiefer ein, durchsetzt das ganze subepitheliale Gewebe, ja auch die oberen Schichten des Corpus cavernosum. Während es in einer Reihe der Fälle gleichmässig unter dem ganzen Epithel ergossen ist, bildet es in anderen Fällen (Fall VII) um die Lacunen und die Ausmündungen Littré'scher Drüsen oberflächliche, dichtere knötchenförmige Anhäufungen. Stets aber auch in diesen Fällen ist es *diffus*. *Ausschliesslich perilacunäre oder periglanduläre Infiltrate bei sonst intactem übrigen subepithelialen Gewebe konnte ich nie nachweisen.*

Ist das Infiltrat kein oberflächliches, sondern dringt es tiefer in das subepitheliale Bindegewebe ein, dann pflegt sich noch ein weiterer Factor hinzuzugesellen. Es ist dies eine ganz auffällige *Erweiterung der Blutgefässe*. Diese ihrem Bau nach Capillaren oder kleinste Venen, zeigen eine so beträchtliche Erweiterung ihrer Lichte, dass das subepitheliale Bindegewebe einem cavernösen Gewebe ähnlich wird (Fig. 10 *b*. Fall VIII—XV). Aus diesen beiden Factoren, tiefer dringendem, das ganze subepitheliale Bindegewebe durchsetzendem Infiltrate und bedeutender Gefässerweiterung setzen sich jene *drusigen*

Excrescenzen, jene maulbeerartige Beschaffenheit der Schleimhaut an circumscripten Stellen zusammen, deren mögliche, ja wahrscheinliche Identität mit der „Granulation“ des Endoskopikers ich bereits erörtert habe. Bedeuten doch diese Bildungen nichts weiter als eine bedeutendere In- und Extensität des chronischen Entzündungsprocesses und erklärt doch auch Auspitz die „Granulation“ vom klinischen Standpunkte nur für den Ausdruck gesteigerter Intensität des chronischen Catarrhes. Hervorheben will ich nur noch, dass ich lymphatisches Gewebe oder diesem ähnliche Bildungen in allen Fällen vollkommen vermisste.

Das im Beginne aus Rund- und epitheloiden Zellen bestehende Infiltrat wird, wenn es älter wird, zunächst an Spindelzellen reich, die wohl aus Umwandlung von Rund- oder epitheloiden Zellen entstehen. Im weiteren Verlauf überwiegen die Spindelzellen an Zahl über die Rundzellen, gleichzeitig geht die Bindegewebszwischensubstanz eine Veränderung ein. Sie verliert ihr welliges, lockeres Gefüge, wird dichter und derber, schrumpft, so dass dann die erkrankte Partie eine wesentliche Einbusse ihrer Breite erfährt, und als Endausgang haben wir dann ein Gewebe, das der Narbe im Bau gleich, aber nicht aus Ulceration, sondern aus chronischer Bindegewebshyperplasie hervorging. Die Fälle X—XV zeigen alle Uebergänge dieses Vorganges.

War im recenten Stadium das subepitheliale Bindegewebe nicht nur infiltrirt, sondern auch in Form der bekannten drusigen Unebenheiten ausgewachsen, so werden durch das schrumpfende Infiltrat diese Unebenheiten abgeflacht und ausgeglichen (Fall XI und XIV) und es resultirt ebenfalls eine flache Schwiele.

Die Ausdehnung der Schwiele hängt ab von der Ausdehung des ihr vorausgehenden Infiltrates, chronischen Entzündungsprocesses. Dies gilt natürlich von der Flächenausdehnung ebensowohl als von der uns besonders interessirenden Ausdehnung nach der Tiefe. Gerade ebenso wie wir im ersten Stadium oberflächliche (Fall I—VII) und die ganze Breite des subepithelialen Bindegewebes durchsetzende (Fall VIII—XV) Infiltrate vorfanden, so finden wir anderseits ganz oberflächliche, nur auf die obersten Schichten des subepithelialen

Bindegewebes beschränkte (Fall XVIII—XX) und tiefer greifende, fast oder das ganze subepitheliale Bindegewebe (Fall XXI—XXIV) durchsetzende Schwielen. Ja ein und dieselbe Schwiele (Fall XI) kann an einer Stelle nur die obersten Schichten des subepithelialen Bindegewebes, an einer anderen dessen ganze Breite durchsetzen. Auf das Verhältniss von Schwiele zur Strictur werde ich noch zu sprechen kommen.

Als ein nicht zur chronischen Entzündung gehöriges Moment, das aber dieselbe zu compliciren und wohl auch zu aggraviren vermag, haben wir endlich Erscheinungen acuter Entzündung zu nennen.

Gehören ja Recidiven, d. h. Anfälle acuter Entzündung im Verlaufe chronischer Blennorrhoe zum klinischen Bilde und finden dieselben auch anatomisch ihre Bestätigung. So finden wir denn dem Infiltrate im subepithelialen Bindegewebe in einigen Fällen (I, II, XII) auch polynucleare sicher aus den Blutgefässen extravasirte Leucocythen beigemischt. Diese werden, soferne sie nicht auf die Oberfläche und damit in das Secret gelangen, wohl verfetten und resorbirt werden. Diese Schübe acuter Entzündung, die ja meisst rasch abklingen, können sich natürlich in jedem Augenblicke wiederholen, vorwiegend werden sie aber doch nur das Stadium der Bindegewebshyperplasie compliciren, das Stadium der Schwielenbildung wird, wegen Compression und Obliteration der Blutgefässe, Anaemie der erkrankten Stellen weniger oder nicht dazuincliniren.

Aber ebenso wie an den bereits chronisch entzündeten ja begrenzten Stellen werden solche Schübe acuter Entzündung wohl auch an bisher noch normalen Schleimhautpartien sich einstellen können. Dies wird einmal in der Umgebung chronischer Infiltrate stattfinden können. Wiederholen sich solche Schübe, so kann die acute Entzündung zur Entstehung chronisch-entzündlicher Infiltrate Veranlassung geben. Es wird dann also eine periphere, excentrische Ausbreitung des ursprünglichen Heerdes erfolgen. Dieser aber, im Centrum am ältesten, wird hier anatomisch am weitesten vorgeschritten sein. So erklären sich wohl Befunde (Fälle XI—XIII) centraler Schwielen, um die herum die Schleimhaut noch im Zustande entzündlicher Bindegewebshyperplasie und Infiltration sich befindet.

Aber aus solchen Schüben acuter Entzündung in bisher normaler Schleimhaut kann sich eine chronische frische Bindegewebshyperplasie auch an vom ursprünglichen älteren Heerde entfernten Stellen entwickeln und so ist wohl der Befund ungleich altriges, d. h. in der Entwicklung ungleich weit vorgeschrittener Heerde in derselben Urethra zu erklären, wie in Fall XIV, der neben einer Schwiele in der Pars pendula eine granulöse Stelle chronischer Bindegewebshyperplasie im Bulbus darbietet.

C. Die Lacunen.

Die Morgagni'schen Lacunen, die sich ja anatomisch als Einsenkungen, Einbuchtungen der Urethralschleimhaut darstellen, nehmen an den Veränderungen derselben innigen Antheil.

Das Epithel der Lacunen, die directe Fortsetzung des Schleimhautepithels, zeigt in der Lacune meist dieselben Veränderungen, wie auf der freien Oberfläche. Und so finden wir dort, wo die freie Oberfläche ein Cylinderepithel mit verbreiterter Schichte von Ersatzzellen und unterster Reihe cubischer Zellen trägt, denselben Bau des Epithels auch in der Lacune. Meist pflegt das Cylinderepithel gequollen und in schleimiger Degeneration begriffen zu sein.

Dort wo die freie Oberfläche ein Plattenepithel nach dem ersten der von mir angegebenen drei Typen führt, finden wir nicht selten am Grunde der Lacune die oberste Schichte der Cylinderzellen noch erhalten, wie wir überhaupt die Beobachtung machen können, dass die Umwandlung des Cylinder- in Plattenepithel am Rande früher stattfindet, ja von da direct ihren Ausgang nimmt (Fall I). Dort wo das Epithel den zweiten Typus des Plattenepithels zeigt, ist auch die Lacune mit Plattenepithel dieses Typus erfüllt (Fig. 7 *b*, Fall VII). Nicht selten geht die Zellproduction bis zu völliger Erfüllung des normal weiten Lumens.

In anderen Fällen aber wird das Lumen der Lacune pathologisch weit, dieselben klaffen bis zu makroskopischem Sichtbarwerden.

Dieses Klaffen, diese Extasie des Lumens ist aus den anatomischen Verhältnissen nicht recht erklärlich.

Perilacunäre Infiltrate, abgesehen davon, dass sie nicht in allen Fällen intensiver nachweisbar sind, müssten eher Compression, Verkleinerung des Lumens, als Erweiterung bedingen. Das Gleiche gilt von schrumpfendem Bindegewebe. Und so bleibt uns wohl zur Erklärung dieser auffälligen Dilatation des Lumens nur die Annahme übrig, es werde durch die catarrhalisch gesteigerte Zellproliferation in der Lacune eine rasche Anfüllung des Lumens bewirkt, während die Expulsionskraft der Lacune, jene elastischen oder musculären Kräfte, die de norma das Secret der Lacune entleeren, eine Einbusse ihrer Leistungsfähigkeit erfahren haben.

Weitere Veränderungen der Lacune gehen von dem perilacunären Gewebe aus.

Hierher gehört zunächst die schon makroskopisch geschilderte kraterförmige Gestaltung der Lacunen. Elevation mit Dilatation des Lumens. (Fälle II, V, VI, VIII, XIII, XVI.) Diese Emporhebung der Lacunen wird entweder nur durch perilacunäres Infiltrat bedingt, oder es kommt — in den Fällen der granulösen höckrigen Schwellung der Schleimhaut (Fall VIII, XIII) — noch zu einer weiteren Veränderung. Bekanntlich sind in diesen Fällen die kleinsten Blutgefässe des subepithelialen Bindegewebes auffällig erweitert. An dieser Dilatation nimmt aber auch das perilacunäre Capillarnetz wesentlichen Antheil, das so zur Emporwölbung des Randes der Lacune beiträgt.

Geht das subepitheliale, also auch perilacunäre Infiltrat in Bindegewebe und Schrumpfung über, dann werden die Lacunen, allseitig comprimirt, immer flacher und flacher, bis sie endlich völlig verstreichen. (Fälle XI *B.*, XII *B.*, XIII, XIV *B.*, XV, XIX—XXIV.)

Eine eigenthümliche Veränderung aber erleiden die Lacunen, wenn die Schrumpfung des Bindegewebes zunächst oder vorwaltend in den obersten Schichten des subepithelialen Bindegewebes stattfindet. Es wird dann die Mündung der Lacune zunächst verengt, die Lacune erhält Flaschenform, dann aber ganz verschlossen. In der Lacune findet eine reichliche Production von Plattenepithel statt, das sich gegenseitig spindelförmig abplattet und so kommt es schliesslich dazu, dass das mit

Plattenepithelien erfüllte Lumen der Lacune sackförmig abgeschlossen, von der Oberfläche durch eine dünne Schichte straffen Bindegewebes getrennt, sich als kleine Cyste producirt, die makroskopisch als in die Schleimhaut eingebettetes grieskorngrosses weisses Knötchen erscheint. (Fig. 13 c. Fall XVI—XVIII).

D. Die Drüsen.

Weniger innigen Antheil an dem Entzündungsprocesse als die Lacunen, nehmen die Littré'schen Drüsen. Diese sind zunächst in einigen Fällen, in denen sich der ganze Process oberflächlich, in den obersten Schichten des subepithelialen Gewebes abspielt, normal. (Fälle VIII, X, XI *C.*, XIV *A.*, XIX, XX.)

Die an den erkrankten Drüsen zu constatirenden Veränderungen betreffen bald das periglanduläre Gewebe, bald die Drüse selbst.

In dem periglandulären Gewebe findet sich ein Infiltrat, welches seinem Bau nach dem des subepithelialen Gewebes analog, ja auch eine directe Fortsetzung desselben ist. Dieses Infiltrat besteht also in den recenteren Fällen aus Rund- und epitheloiden Zellen, denen in den älteren Fällen Spindelzellen in grösserer Zahl beigemischt sind, diese überwiegen, wenn das Infiltrat seine Umwandlung in Bindegewebe vollzieht und endlich schrumpft dieses. Dieses Infiltrat beginnt an dem freien oder in eine Lacune ausmündenden Ausführungsgang der Drüse. Dieser Beginn kann durch eine stärkere, knötchenartige Ansammlung des Infiltrates markirt sein (Fall VII). Es umscheidet dann in grösserer oder geringerer Breite den Ausführungsgang der Drüse, an dem es entweder noch im subepithelialen Bindegewebe aufhört, oder es dringt mit dem vielfach gewundenen Ausführungsgang der Drüse in das Corpus cavernosum, kann hier beim Eintritt des Ganges in die Drüse aufhören oder endlich auch die Drüse umscheiden. Breite und Dichte des Infiltrates nehmen aber stets von oben nach unten allmälig ab.

Schrumpft dieses Infiltrat, dann comprimirt und zerstört es die Drüse (Fig. 12 *A*, Fall XIV *B*.

Ist das Infiltrat nur um den Ausführungsgang localisirt und übergeht es in schrumpfendes Bindegewebe, so kann es zu den mehrfach zu constatirenden (Fälle XII *B*, XIII, XVII) offenbar hinter der schrumpfenden Partie gelegenen, oft recht bedeutenden cystösen Erweiterungen des Ausführungsganges Veranlassung geben.

Aber auch in der Drüse selbst gehen Veränderungen vor sich, die den Ausführungsgang sowohl, als den Drüsenkörper betreffen.

Der Ausführungsgang erleidet insbesondere Veränderungen seines Epithels, das sich de norma als Cylinderepithel mit ein bis zwei Schichten Ersatzzellen darstellt.

Im Allgemeinen können wir sagen, dass das Epithel des Ausführungsganges jene Veränderungen imitirt, die am Epithel der freien Fläche vor sich gehen.

Und so finden wir dort, wo das Epithel der freien Oberfläche sich als Cylinderepithel mit verbreiterter Schichte der Ersatzzellen darstellt, auch im Ausführungsgange unter einer obersten Schichte von meist schleimig degenerirenden, gelockerten Epithelien eine bedeutende Verbreiterung der Ersatzzellenschichte (Fig. 3. *a*, *b*, Fälle I, IV, V, IX).

Desgleichen finden wir dort, wo das Epithel der freien Oberfläche einen der drei erwähnten Typen des Plattenepithels trägt, denselben Typus in dem Ausführungsgange. So in Fall II, IX den ersten Typus. In den Fällen IV, VI, VII, XII, XIII, XVI den zweiten Typus vielschichtigen, polygonalen Plattenepithels und die theils comprimirten, theils dilatirten, im schrumpfenden Bindegewebe eingeschlossenen Ausführungsgänge (XII *B*, XIII, XVII) tragen gleich dem geschrumpften subepithelialen Bindegewebe niederes Plattenepithel in wenigen Lagen vom dritten Typus.

Von besonderem Interesse ist für uns das nach dem zweiten Typus gebaute Plattenepithel. Dieses, ein polygonales, vielschichtiges, dem Rete Malpighi analoges Epithel kommt in den Ausführungsgängen zu ganz excessiver Entwicklung. Es bekleidet dieselben bis in ihre feinsten Verzweigungen, reicht

also im Drüsenkörper bis an das secernirende Epithel jedes einzelnen Acinus. Durchschnitte durch den Drüsenkörper zeigen in Folge dessen zwischen den einzelnen Acinis oft auffallend breite, netzförmig verzweigte Züge platter, oft durch gegenseitige Abplattung mehr spindelförmiger Epithelien. Interessant ist in der Beziehung insbesondere Fall VII. Hier ist in den Ausführungsgängen noch die innerste Schichte Cylinderepithel erhalten (Fig. 8 *a*), unter dieser aber, an Stelle der Schichte polygonaler Ersatzzellen findet sich eine breite Schichte von unserem zweiten Typus entsprechender Plattenepithelien (Fig. 8 *b*). Während nun, bei Uebergang des Ausführungsganges in den Acinus das Cylinderepithel direct in das secernirende Epithel übergeht, schiebt sich die unter dem Cylinderepithel befindliche Schichte von Plattenepithelien (Fig. 9 *c*) unter das secernirende Epithel, dieses so von seiner Basalmembran verdrängend. Diese kolossale Wucherung des Plattenepithels führt somit direct zur Compression, wohl auch Zerstörung der Acini.

Die Veränderungen innerhalb des Drüsenkörpers sind aber, neben den oben erwähnten noch anderer Natur. Es kommt zu einer Verbreiterung und Infiltration der die einzelnen Acini trennenden bindegewebigen Septa (Fig. 11 b, Fälle I, XII A, XIII.) Dieses Infiltrat und mit ihm die Septa übergehen dann in Schrumpfung und so wird denn als Endausgang des Processes der Drüsenkörper sowohl durch von den Ausführungsgängen ausgehende Wucherung von Plattenepithel als durch interstitielle und periglanduläre Schrumpfung zu Grunde gehen. Der Ausführungsgang der Drüsen führt im Lumen neben molecularem Detritus stets Epithel, Cylinderepithel oder Plattenepithel je nach dem Charakter seiner epithelialen Auskleidung, dann aber auch polynucleare Leucocythen und dies nicht nur in recenten Fällen, wo auch das Epithel der Oberfläche und das subepitheliale Infiltrat polynucleare Leucocythen führt (Fall I), sondern auch in Fällen, wo im Bindegewebe und Epithel sonst keine polynucleare Leucocythen zu finden sind (Fall VII), ja selbst noch in Fällen, in denen der chronische Entzündungsprocess im Bindegewebe schon sehr alt ist und zu Schrumpfung geführt hat (Fall XXII).

Die Schleimdrüsen scheinen also auch in sehr

alten Fällen noch von Anfällen acuterer Entzündung heimgesucht werden zu können.

Aehnliche interstitielle Infiltrate mit anfänglicher Verbreiterung später Schrumpfung der Septa kommen, gleichwie in dem Drüsenkörper der Littre'schen Drüsen auch in jenen isolirten Schleimdrüsenbläschen vor, wie sie sich am Grunde Morgagni'scher Lacunen vorfinden. (Fall II.)

E. Corpus cavernosum.

Noch weniger obligatorisch, als die Erkrankung der Littreschen Drüsen ist die Erkrankung des Corpus cavernosum. Dieses ist vielmehr in einer ganzen Reihe von Fällen völlig intact (Fälle II, III, V, XI, XIV, XVIII, XXIII).

Kommt es zu einer Mitbetheiligung des Corpus cavernosum, so kann diese in verschiedener Weise erfolgen.

Die häufigste Mitbetheiligung geht dann von den im Balkenwerk des Corpus cavernosum sitzenden Littre'schen Drüsen aus. Jedes die Drüse und deren Ausführungsgang umspinnende periglanduläre Infiltrat ist ja dann ein cavernöses und von einer Mitbetheiligung des Corpus cavernosum haben wir um so mehr zu sprechen das Recht, als diese periglandulären Infiltrate, wenn sie schrumpfen, nicht bloss die Drüse comprimiren, sondern auch die nächstliegenden Lücken des Corpus cavernosum comprimiren und verziehen, in den Schrumpfungsprocess einbeziehen (Fig 12 *c*, Fall XIV). Bei der grossen Zahl Litre'scher Drüsen, dem lange Wege, den ihre gewundenen Ausführungsgänge durch das Corpus cavernosum nehmen, wird dann dieses von einer ganzen Reihe schwieliger Bindegewebsstränge durchzogen. (Fall XIV).

Aber das chronische Infiltrat des subepithelialen Bindegewebes, wenn es dessen ganze Breite durchsetzt, hört oft nicht scharf an der Grenze des Corpus cavernosum auf, es dringt in die obersten Schichten desselben ein. In den oberen Schichten des Corpus cavernosum erscheinen dann die Balken verbreitert, von zahlreichen Rund- später Spindelzellen durchsetzt (Fall XII *A*, XIII). Uebergeht dieses Infiltrat gleichzeitig mit dem des subepithelialen Binde-

gewebes in Schrumpfung, so nimmt dann auch die obere Schichte des Corpus cavernosum an der Schrumpfung theil, das Bindegewebe des Balkenwerks erscheint derb, straff, die Lücken bis auf enge spindelige Räume comprimirt.

Endlich aber ist in einigen Fällen (Fall XVI, XXIV) das ganze Corpus cavernosum seiner ganzen Breite nach erkrankt. Die Balken desselben sind sehr verbreitert, von Zügen zahlreicher, dichtstehender Rund- sowohl als insbesondere Spindelzellen durchsetzt, die Lücken auffällig eng. Vermag dieses Infiltrat, wenn es sich in schrumpfendes Bindegewebe umwandelt, das ganze Corpus cavernosum in eine Schwiele umzuwandeln? Ich besitze kein Präparat, welches dies nachweisen könnte. Die einzige stricturirende Schwiele unter unseren Fällen (Fall XIV) setzt sich aus schwieliger Degeneration des subepithelialen, der oberen Schichten des cavernösen Bindegewebes zusammen, von der aus schwielige Stränge längst den Littre'schen Drüsen das Corpus cavernosum durchziehen.

Es ist nun wohl a priori klar, dass nicht jede Schwiele stricturirt. Es hängt dies wohl zunächst von ihrer Form ab. Eine in der Urethra sagittal verlaufende, nur einen geringen Theil der Circumferenz des Lumens einnehmende, wenn auch tief gehende Schwiele wird wohl kaum zur Strictur führen. Dasselbe gilt von den oberflächlichen, deprimirten, also excentrisch geschrumpften Schwielen (Fall XIII, XV, XVIII, XXII), unter denen das Corpus cavernosum normal ist.

Anderseits geben insbesondere Dittel, Rokitansky, Förster, etc. an, es sei in den Fällen von Strictur „die Schleimhaut um vieles dicker, weiss, hart, mit dem Corpus cavernosum verwachsen, blutleer. Das Corpus cavernosum hat sein maschiges Aussehen verloren, ist callös, von derben Bindegewebssträngen durchzogen. In anderen Fällen hat die Schleimhaut das Aussehen wie eine Strictur, ist aber mit dem Corpus cavernosum nicht verwachsen, das Corpus cavernosum ist normal, es ist keine Strictur da.“ (Dittel.)

Und so macht es den Eindruck, als ob die Frage, ob eine Schwiele stricturirt, nicht nur von der Configuration, sondern auch von ihrer Tiefe abhängen würde. Nur tiefer gehende, die Grenze des subepithelialen Bindegewebes nach unten über-

schreitende, das Corpus cavernosum ganz oder theilweise durchsetzende Schwielen scheinen diejenigen zu sein, die zur Strictur führen.

Resumé.

Ueberblicken wir nun zum Schlusse das eben mitgetheilte Material, um uns über die Pathologie der chronischen Urethralblennorrhoe ein Bild zu machen, so gelangen wir zur folgenden Ansicht.

1. Der chronische Tripper stellt sich uns dar als eine chronische Entzündung des subepithelialen Bindegewebes, die zwei Stadien durchläuft. Ein erstes Stadium der Infiltration, ein zweites Stadium der Bindegewebsneubildung und dessen Schrumpfung, Schwielenbildung.

2. Neben diesen für den Process essentiellen Veränderungen haben wir noch zwei Reihen von Erscheinungen zu nennen, die theils als complicatorische, theils als consecutive Erscheinungen sich uns darstellen.

3. Als complicatorische Erscheinungen sind aufzufassen: Proliferation und catarrhalische Desquamation, schleimige Degeneration des Epithels der freien Oberfläche und der Lacunen; die Erkrankung der Littre'schen Drüsen, die Miterkrankung des Corpus cavernosum, endlich die sich von Zeit zu Zeit erneuernden Schübe acuter Entzündung, die meist rasch schwinden.

4. Als consecutive Erscheinungen dagegen werden wir auffassen: die Umwandlung des Cylinderepithels in Pflasterepithel, die Destruction oder Verschliessung der Lacunen, die Zerstörung der Littre'schen Drüsen.

Zum Schlusse gelangt, sei es mir gestattet, Herrn Prof. Weichselbaum für seine Liberalität und weitgehende Unterstützung meinen wärmsten Dank zu sagen.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel I. II. u. III.

Taf. I. Fig. 1 (Fall I).

a) Cylinderepithel, Schichte der Ersatzzellen verbreitert.

b) Kleinzelliges Infiltrat.

Fig. 2 (Fall I).

Oberflächliche Schleimdrüse.

a) Epithel.
b) Lumen der Drüse mit abgestossenem Epithel und Leucocyth... erfüllt.
Fig. 3 (Fall I).
Ausführungsgang einer Littre'schen Drüse.
a) Reste des Cylinderepithels.
b) Verbreiterte Ersatzzellenschichte.
c) Kleinzelliges Infiltrat im periglandulären Gewebe.
Fig. 4 (Fall I.)
Gonococcen im Ausführungsgang einer oberflächlichen Schleimdrü.. (Immers).
a) Periglanduläres Infiltrat.
b) Epithel des Ausführungsganges.
c) Inhalt desselben polynucleare und Epithelzellen.
d) Gonococcen.
Fig. 5 (Fall II).
a) Plattenepithel.
b) Infiltrat im subepithelialen Bindegewebe.

Taf. II, Fig. 6 (Fall V).
a) Cylinderepithel in Plattenepithel übergehend.
b) Kleinzelliges Infiltrat im subepithelialen Bindegewebe.
Fig. 7 (Fall VII).
a) Vielschichtiges Plattenepithel.
b) Morgagni'sche Lacune mit Plattenepithel erfüllt.
c) Kleinzelliges Infiltrat im subepithelialen Bindegewebe.
Fig. 8 (Fall VII).
Ausführungsgang einer Littre'schen Drüse.
a) Cylinderepithel des Ausführungsganges.
b) Mehrschichtiges Plattenepithel.
c) Periglanduläres kleinzelliges Infiltrat.
d) Polynucleare Leucocythen im Lumen.
Fig. 9 (Fall VII).
Theil einer Littre'schen Drüse.
a) Cylinderepithel des Ausführungsganges.
b) Acinus.
c) Plattenepithel, sich vom Ausführungsgange her unter das Epithel des Acinus schiebend.
d) Periglanduläres Infiltrat.

Taf. III, Fig. 10 (Fall VIII).
a) Cylinderepithel mit verbreiteter Ersatzzellenschichte.
b) Höckerige Excrescenzen des subepithelialen Bindegewebes mit kleinzelligem Infiltrate und zahlreichen weiten Gefässen.
Fig. 11 (Fall XII).
Littre'sche Drüse mit Infiltration und Verbreiterung des interstitiellen Bindegewebes.
a) Acini der Drüse.

b) Züge des interstitiellen Bindegewebes, verbreitert und spindelzellig infiltrirt.

Fig. 12 (Fall XIV).

a) Mehrschichtiges Plattenepithel.

b) Geschrumpftes, spindelzellig infiltrirtes Bindegewebe.

c) Verschmälerte Lücken des Corpus cavernosum.

d) Reste einer durch periglanduläre und interstitielle schrumpfende Infiltrate zerstörten Littre'schen Drüse.

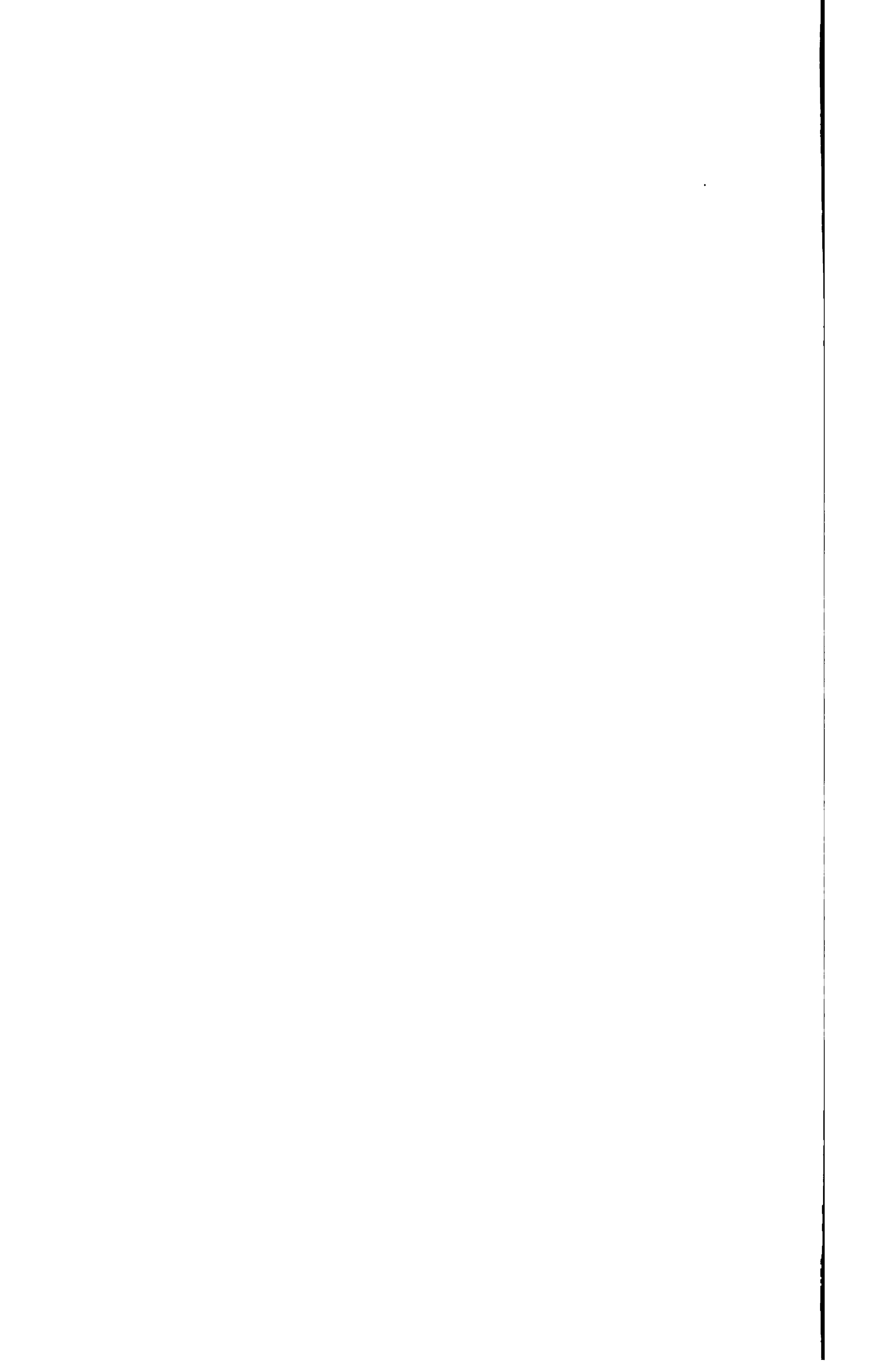
Fig. 13 (Fall XVII).

a) Plattenepithel.

b) An Spindelzellen reiches Bindegewebe.

c) Morgagni'sche Lacune. Deren Mündung verschlossen, deren Lacunen mit Epithelzellen erfüllt.





Aus der k. k. dermatologischen Universitätsklinik
des Prof. F. J. Pick in Prag.

Untersuchungen über Favus.

I. Klinischer und experimenteller Theil.[1])

Von

Prof. F. J. Pick.

(Hiezu Tafel IV.)

Nach Entdeckung des Favuspilzes durch Schönlein und dem experimentellen Nachweise Remak's, dass dieser Pilz auch der Erreger des Favus ist, hat man sich lange Zeit damit begnügt, ihn von den mittlerweile entdeckten anderweitigen pathogenen Hyphomyceten der Haut zu trennen und ihn als einen Pilz sui generis, als Achorion Schönleinii, vom Trichophyton tonsurans und dem Mikrosporon furfur zu unterscheiden.

Die Frage, welcher Platz dem Pilze im botanischen Systeme zukomme, ob er mit einem der bekannten auch ausserhalb des Thierkörpers vorkommenden Schimmelpilze zu identificiren sei, blieb eine offene und ein genaueres Studium der morphologischen Charaktere liess immer mehr Zweifel darüber aufkommen, ob dieselben zur Differenzirung desselben vom Pilze des Herpes tonsurans genügen. Diese Zweifel wurden um so ernster, als sich vom klinischen Standpunkte immer mehr die Ansicht befestigte, welche zuerst Hebra eifrigst vertreten hat, dass die bis dahin bekannte Trias, der durch

[1]) Aus der Festschrift zur Feier des 100jährigen Gründungs-Jubiläums des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Prag. Berlin 1890. Fischer's Medicin. Buchhandlung.

Hyphomyceten hervorgerufenen Hautkrankheiten auf einen und denselben Parasiten zurückzuführen wäre.

Die schon von Remak unternommenen, später von Lowe u. A. gemachten Versuche durch Züchtung des Pilzes auf verschiedenen Nährmedien die Frage zur Entscheidung zu bringen, konnten bei den mangelhaften Züchtungsmethoden, welche damals zur Verfügung standen, kein befriedigendes Resultat zu Tage fördern. Dagegen haben die classischen Experimente Köbner's, durch welche er den Nachweis erbrachte, dass der Entwicklung des Favus-Scutulum's ein herpetisches Vorstadium vorangehe, die Hebra'sche Anschauung ihrer wichtigsten Stütze beraubt, indem durch dieses herpetische Vorstadium in ungezwungener Weise jene Krankheitsbilder erklärt werden, die Hebra wiederholt bei ein und demselben Kranken vorfand und als Combination von Favus mit Herpes tonsurans diagnosticirte.

Auch bei meinen eigenen „Untersuchungen über die pflanzlichen Hautparasiten" habe ich von Culturversuchen Umgang genommen und die Lösung der Frage von der Identität der pflanzlich parasitären Hautkrankheiten durch Impfversuche angestrebt. Ich habe mich dabei auf Impfungen mit Favus und Herpes tonsurans beschränkt. Ich konnte zunächst Köbner's Angabe bestätigen, dass bei der Aussaat von Favuspilzen, bei epidermoidaler Impfung, der Entwicklung des typischen Favusbildes ein herpetisches Vorstadium von kurzer, bis zu achttägiger Dauer vorausgeht, welches das klinische Bild eines Herpes tonsurans vortäuschen kann; es ist mir aber mehrfach vorgekommen, in ganz exquisiter Weise in einem Falle, dass dieses herpetische Vorstadium sich durch fortwährende periphere Ausbreitung zu dem typischen Bilde eines mit allen Charakteren ausgestatteten Herpes tonsurans entwickelte und sich als solcher mehrere Wochen und Monate erhielt, ohne dass es zu irgend einer Zeit zu der Entwicklung von Favus-scutulis gekommen wäre. Durfte man aus solchen Fällen annehmen, dass es in der That möglich sei, durch Aussaat des Favuspilzes, abgesehen von dem Köbner'schen Vorstadium, einen Herpes tonsurans hervorzurufen, so gewann diese Annahme noch an Basis durch die mikroskopische Untersuchung der Schuppen, in welchen

Pilzelemente gefunden wurden, die sich sehr wohl mit den morphologischen Elementen des Trichophyton identificiren liessen.

Um jedoch einen weiteren Beweis für die Identität beider Krankheiten zu liefern, musste auch der umgekehrte Weg eingeschlagen werden; es musste versucht werden, bei entsprechender Versuchsanordnung mit der Aussaat von Krankheitsproducten des Herpes tonsurans das typische Bild eines Favus zu erzielen, ein Bestreben, welches jedoch damals und auch später bei mannigfacher Aenderung der Versuchsanordnung scheiterte. Es ist niemals gelungen, mit dem Pilze eines Herpes tonsurans einen Favus hervorzurufen.

Die Frage schien eine Lösung im Sinne der Identitätslehre gefunden zu haben, als Grawitz 1877 durch Züchtung der drei in Rede stehenden Hyphomyceten, nach Brefeld's Methode, zu dem Resultate gekommen war, dass diese Pilze unter einander und mit dem Oidium lactis zu identificiren seien. Allein Grawitz hat diese Auffassung in einer späteren 1886 erschienenen Arbeit selbst fallen lassen, indem es ihm durch Culturversuche auf festen Nährmedien gelungen ist, aus jeder der drei Krankheiten einen gesonderten Pilz zu züchten, der sich von den beiden anderen und vom Oidium lactis differenziren liess. Es ist Grawitz ferner gelungen, durch Impfung der Pilze aus den Culturen auf den Menschen, Favus und Herpes tonsurans zu erzeugen und so die saprophytisch gewachsenen Pilze als Krankheitserreger darzuthun. Bezüglich des Mikrosporon furfur blieben noch mehrere Lücken auszufüllen.

Diese höchst wichtigen und interessanten Züchtungsversuche von Favus wurden alsbald, zuerst von Nauwerck, sodann von Boer, Munnich, Duclaux, Verujski, Fabry, Elsenberg und vielen Anderen wiederholt, wobei es jedoch auffällig erscheinen musste, dass die von verschiedenen Seiten erzielten sogenannten Reinculturen bezüglich mehrfacher sehr wichtiger Charaktere in morphologischer und cultureller Beziehung nicht immer mit einander übereinstimmten, selbst in jenen Fällen nicht, wo mit den Reinculturen positive Impfresultate erzielt wurden. Es musste den Anschein gewinnen,

als ob verschiedenen Favusfällen entnommenes Material zu verschiedenen Culturresultaten führte, mit anderen Worten, dass das Krankheitsbild des Favus durch verschiedene Pilze hervorgerufen werden könne. Und in der That ist Quincke durch seine Züchtungsversuche aus Favusborken und -Haaren zu dem Resultate gekommen, dass mindestens drei verschiedene Pilze, die er vorläufig als α-, β- und γ-Pilz bezeichnete, das Bild des Favus bedingen können. In einer späteren Publication hat Quincke die Zahl der Favuspilze zwar auf zwei reducirt, er ist aber zu der Ansicht gelangt, dass diesen verschiedenen Arten der Favuspilze auch verschiedene Formen von Favuserkrankung entsprechen, wodurch das bisher einheitliche Krankheitsbild aufgelöst und in zwei Formen: den Favus herpeticus, eine dem Herpes tonsurans ähnliche Affection, und den Favus vulgaris getrennt werden müsse.

Während wir nun auf der einen Seite der Thatsache gegenüberstehen, dass als specifische Erreger einer und derselben Krankheit eine grosse Zahl morphologisch und culturell verschiedene Pilze angegeben werden, begegnen wir andererseits dem Bestreben für die verschiedenen Pilze verschiedene Favusformen aufzustellen.

Um nun bezüglich der einander widersprechenden Untersuchungsresultate Klarheit zu erlangen, haben wir einerseits die Symptomatologie des Favus einer neuerlichen klinischen und experimentellen Untersuchung unterzogen, welche darthun sollte, ob es klinisch gerechtfertigt ist, verschiedene Formen von Favus aufzustellen — andererseits geprüft, ob bei den bacteriologischen Züchtungsversuchen nicht solche Fehlerquellen unterlaufen sind, welche die differirenden Züchtungsresultate zu erklären im Stande sind.

In ersterer Richtung war zu ermitteln:

1. Ob zwischen dem Favus an behaarten Theilen des Körpers und dem an sogenannten unbehaarten Körperstellen differenzialdiagnostische Merkmale aufzufinden sind, welche nicht allein auf die verschiedene Localisation zurückzuführen und durch dieselbe erklärt werden könnten.

2. Ob sich der Favus an behaarten Körperstellen stets ohne herpetisches Vorstadium entwickelt, während dem Favus

an unbehaarten Stellen stets ein herpetisches Vorstadium vorausgeht; und wenn dies nicht der Fall ist

3. worin es begründet ist, dass in dem einen Falle ein herpetisches Vorstadium zu Stande kommt, in dem anderen nicht.

Zur Beantwortung der ersten Frage habe ich das mir zur Verfügung stehende Material von Favus einer genauen Revision unterworfen. Ich verfüge nach dieser Richtung über 22 Fälle, von welchen 14, Fälle betrafen mit ausschliesslicher Localisation der Krankheit auf den behaarten Kopf, 6, Fälle, wo ausser dem behaarten Kopf auch noch das Gesicht, der Stamm oder die Extremitäten befallen waren, und 2 Fälle mit ausschliesslicher und primärer Localisation an sogenannten unbehaarten Stellen. Ich spreche hier nur von jenen Fällen, bei welchen der Favus spontan zur Entwicklung kam und lasse vorerst die Fälle unberücksichtigt, bei welchen ich die Krankheit durch künstliche Uebertragung auf verschiedenen Stellen zur Entwicklung brachte. Die Fälle von Favus am behaarten Kopfe boten nur solche Differenzen dar, die sich auf die Ausbreitung des Processes, die Intensität der reactiven Erscheinungen und die vorher eingeleiteten therapeutischen Eingriffe bezogen. Sie waren zumeist von der Dauer der Krankheit abhängig, aber es waren keinerlei Momente vorhanden, die eine essentielle Differenzirung gestattet hätten. Ich will jedoch schon hier hervorheben, dass in 2 Fällen von ausschliesslichem Sitze der Krankheit am Kopfe, bei welchen die Krankheit schon 12 und 15 Jahre lang bestanden und zur Kahlheit desselben über dem ganzen Vorderkopfe geführt hat, während der Anwesenheit der Kranken auf der Klinik an eben diesen kahlen, nur mit spärlichen Wollhaaren besetzten Stellen, Recidiven in Herpesform aufgetreten waren, bei welchen es im weiteren Verlaufe zu typischer Scutulum-Entwicklung gekommen ist.

In der zweiten Kategorie von Fällen war die Erkrankung ausnahmslos primär auf dem Kopfe aufgetreten und erst nach langer Zeit auch auf den unbehaarten Stellen zur Entwicklung gekommen; es bestand kein Zweifel darüber, dass die Uebertragung von den Kranken selbst vermittelt wurde. Weder der makroskopische noch der mikroskopische Befund an den Scutulis

hat eine Differenz zwischen den am Kopfe und den an unbehaarten Stellen entstandenen dargeboten. Dreimal bestanden neben den Scutulis an den unbehaarten Stellen herpetische Ringe von 2—3 Cm. Durchmesser.

Sehr lehrreich sind die beiden Fälle der dritten Kategorie. In dem einen Falle hatte die Krankheit ihren Sitz ausschliesslich am rechten oberen Augenlide. Hier waren in einer Ausdehnung von $1^1/_2$ Cm. 5 kleine Scutula zur Entwicklung gekommen. Die Haut des Lides bot sonst keinerlei Veränderungen dar, Reste einer vorausgegangenen Herpesentwicklung waren nicht nachweisbar, weder Röthung noch Schuppung war vorhanden. Die genaueste Revision des behaarten Kopfes und aller übrigen Körperpartien liess keine Spur einer anderweitigen Localisation ermitteln. Der Fall betraf ein 22jähriges tuberculöses Individuum (Buchbinder) in häuslicher Pflege, das sich die Langeweile seines Siechthums mit einer favuskranken Katze zu vertreiben suchte, die er zu sich ins Bett nahm und häufig so auf sein Gesicht lagerte, dass sie die rechte Seite desselben bedeckte und mit ihrem Kopfe auf das geschlossene rechte Auge zu liegen kam.

Obwohl die Augenlider nur sehr feine Härchen besitzen, lässt sich die Bezeichnung „unbehaarte Haut" auch für diese Stelle nur in dem gebräuchlichen Sinne anwenden, es ist aber immerhin wichtig, zu constatiren, dass auch hier die Infection anscheinend ohne herpetisches Vorstadium zu Stande gekommen ist.

Den Beweis, dass der Favus auch an wirklich als absolut unbehaarten Stellen vorkommen kann, erbringt der zweite Fall dieser Kategorie, einen 17jährigen rituell circumcindirten Juden betreffend, bei dem Gruppen von Favus-scutulis ganz ausschliesslich an der Corona und im Sulcus glandis zur Entwicklung kamen. Von einem vorausgegangenen herpetischen Stadium war auch hier nichts wahrzunehmen, weder Röthung noch Schuppung war an und um die ergriffene Partie vorhanden, die Scutula selbst sassen ziemlich tief eingesenkt, unzweifelhaft an die hier mächtig entwickelten Talgdrüsen-Ausführungsgänge gebunden. In diesem wie in dem ersten Falle waren die Scutula von einer vertrockneten Schuppe bedeckt.

liessen sich nach Abhebung derselben mittelst einer Spatel-Sonde leicht in toto entfernen, waren an der Oberseite gedellt, blass schwefelgelb, trocken; an der Unterseite convex, gesättigt gelb. feucht, unterschieden sich also makroskopisch durchaus nicht von gleichgrossen Scutulis am behaarten Kopfe und boten auch bei der mikroskopischen Untersuchung dieselben morphologischen Pilzelemente dar. Hinsichtlich der Infectionsquelle und des Infectionsmodus bei diesem, bezüglich der Localisation wohl einzig dastehenden Falle, habe ich leider nichts ermitteln können.

Es unterliegt also nach diesen Auseinandersetzungen wohl keinem Zweifel, dass klinisch die Aufstellung mehrerer Favusformen nicht statthaft ist, dass keinerlei Veranlassung vorliegt, den Favus an behaarten und den Favus an unbehaarten Stellen klinisch als zwei verschiedene Krankkeiten zu betrachten und dass die anatomischen Verhältnisse der Oertlichkeit allein es bedingen, ob der Parasit mehr oder weniger in die Tiefe dringt, grössere oder geringere Mächtigkeit erlangt.

Zur Lösung der zweiten Frage muss ich zunächst auf jene oben angeführten Fälle von Kopffavus hinweisen, bei welchen es an den kahl gewordenen nur mit Wollhaaren versehenen Stellen des Kopfes zu wiederholten Recidiven auch an diesen Partien gekommen ist und mehrfach der Entwicklung der Scutula ein herpetisches Stadium vorausgegangen war. Ebenso muss ich auf jene Fälle hinweisen, in welchen der Bildung von Scutulis an sogenannten unbehaarten Stellen ein herpetisches Stadium nachweislich nicht vorausgegangen war. Immerhin muss zugegeben werden, dass vielleicht zur Zeit der Beobachtung dieses Stadium schon abgelaufen gewesen ist. Eine sichere Lösung der Frage kann daher nur auf dem Wege der experimentellen Uebertragung erzielt werden.

Schon aus Köbner's oben angeführten Experimenten, welche ich seinerzeit zu bestätigen im Stande war, ist mit Evidenz hervorgegangen, dass das herpetische Vorstadium nicht bei allen Impfmethoden in gleicher Klarheit hervortritt, deutlicher bei der epidermidalen als bei der subepidermidalen, oder, wie ich es lieber bezeichnen möchte, intraepidermidalen Ueber-

tragung. Erstere Uebertragungsweise ist aber bei dicht und stark behaarten Stellen in voller Reinheit kaum durchzuführen. Kleinste Verletzungen der Oberhaut sind beim Rasiren nicht zu vermeiden, diese sowie das Eindringen der Keime in die Haarbalgwandungen, wo es sofort zur Scutulum-Bildung kommt, stören die Entwicklung herpetischer Ringe an stark behaarten Stellen. Immerhin habe ich schon vor Jahren bei epidermoidaler Uebertragung von menschlichem Kopffavus auf Mäuse der Entwicklung der Scutula ein herpetisches Stadium vorangehen gesehen.

Es steht also ausser Zweifel, dass das herpetische Vorstadium auch zu dem Entwicklungskreise des Kopffavus gehört, wenn es auch seltener auftritt und noch seltener zur Beobachtung gelangt.

An den sogenannten unbehaarten Körperstellen kommt es, wie aus den zahlreichen Impfversuchen, die ich neuerdings zu anderen Zwecken angestellt habe und deren Resultate ich später mittheile, sehr häufig aber durchaus nicht immer zur Entwicklung des Herpes, es besteht also nach dieser Richtung hin bezüglich aller Localisationen der Krankheit nur ein relatives Verhältniss, welches also durchaus nicht auf specifische Eigenschaften des Pilzes basirt sein kann.

Der Grund für die genetische Verschiedenheit der Entwicklung des Favus an verschiedenen Körperstellen liegt in der anatomischen Verschiedenheit der Oertlichkeit und in der Verschiedenheit der Uebertragungsweise.

Das Auftreten des herpetischen Vorstadiums ist jedoch nicht die einzige Initialform des Favus. Ich habe schon vor drei Jahren anlässlich zweier Fälle von acuter über den ganzen Körper maculöser Favuseruptionen auf ein Vorstadium des Favus hingewiesen, das in der Entwicklung braunrother stark abschuppender Flecken besteht, an welchen sich nach kurzem Bestande typische Favusscutula entwickeln. Kaposi hat gleichfalls, fast zu derselben Zeit, eine acute Entwicklung von Favus mit stecknadelkopfgrossen Pünktchen binnen weniger Wochen über den ganzen Körper auftreten gesehen. Man findet nicht selten im Verlaufe von Favus des Kopfes, im Gesichte das Auftreten von mehr weniger schuppenden Flecken, auf welchen sich ohne

vorausgehende bläschenförmige Exsudation Scutula entwickeln oder die ohne solche Entwicklung abheilen. Sie bilden sich gewöhnlich unter centraler Abschuppung zu Ringen heraus und erlangen dadurch ein orbiculäres Aussehen. Es ist wohl sehr selten, dass die Flecke eine so grosse Ausbreitung über den ganzen Körper erlangen, wie in meinen eben angeführten Fällen.

Der erste Fall war dadurch bemerkenswerth, dass bei dem 14 Jahre alten Knaben, der mit Favus des behaarten Kopfes, mehrerer Stellen des Gesichtes und des Rückens, besonders über den Schulterblättern, auf die Klinik aufgenommen wurde, während seines Aufenthaltes daselbst zweimal ein maculöses Exanthem aufgetreten war, das sich in ziemlich dicht gesäeten 1—1½ Cm. grossen braunrothen Flecken über Gesicht, Stamm und Extremitäten verbreitete. Während nun die grösste Zahl der Flecke unter mässiger Abschuppung zur Abheilung kam, entwickelten sich an einzelnen Stellen an der innern und der hinteren Fläche der Oberschenkel aus den Flecken Herpesringe mit sehr schönen isolirten Scutulis, die im weiteren Vorlaufe zu umfangreichen Favusborken gediehen sind.

Der zweite Fall betraf einen 20jährigen mit Lupus des Gesichtes behafteten Patienten, der gerade um jene Zeit auf die Klinik aufgenommen und Bettnachbar des vorerwähnten Kranken wurde, als bei diesem die zweite universelle maculöse Favuseruption aufgetreten war. Wenige Tage nachher bemerkten wir auch an diesem Kranken eine der früher beschriebenen analoge Fleckeneruption mit theilweise nachfolgender Herpes- und Scutulumentwicklung.

Die mikroskopische Untersuchung der Schuppen, gleichviel ob sie den Flecken oder herpetischen Stellen entnommen wurden, ergab den gleichen morphologischen Befund von Pilzelementen. Die Differenz bezog sich nur auf die relativen Mengenverhältnisse der unseptirten Hyphen zu den Gonidien abschnürenden Fäden und der getrennt liegenden Gonidien, welche letzteren Morphen in den Flecken spärlicher vorhanden waren als in den Herpesringen.

Gewiss mögen solche fleckenförmige Anfangsstadien des Favus auch am behaarten Kopfe auftreten, hier jedoch der Beob-

achtung leicht entgehen, und in der That haben französische Autoren, wie Bazin u. A. derselben Erwähnung gethan.

Es geht auch aus diesen Fällen hervor, dass es nur von den örtlichen Verhältnissen abhängig ist, ob es zur Entwicklung der einen oder anderen Form kommt, ob die Krankheit abortiv verläuft oder bis zur vollständigen Ausbildung der typischen Scutula gelangt.

Nachdem wir im Vorhergehenden zu dem Resultate gekommen sind, dass der Favus eine parasitäre Hautkrankheit darstellt, welche klinisch als eine pathologische Einheit aufzufassen ist, wollen wir uns im Nachfolgenden mit dem Faviuspilz beschäftigen.

Ueber eine Reihe von Züchtungsversuchen, welche diesbezüglich in den Jahren 1888 und 1889 an meiner Klinik angestellt wurden, hat Herr Franz Král am Congresse der Deutsch. Dermatolog. Gesellschaft in Prag Mittheilung gemacht. Das Resultat derselben war die Isolirung von nicht weniger als 6 verschiedenen Schimmelpilzen aus den Krankheitsproducten bei Favus und drei verschiedenen Schimmelpilzen aus Schuppen bei Eczema marginatum. Diese in botanischer Beziehung recht interessanten Ergebnisse hatten indess keine pathologische Bedeutung, da eine experimentelle Prüfung der Pilze bezüglich ihrer Pathogenität nicht vorgenommen wurde. Aber es haben diese Versuche Gelegenheit gegeben, einerseits die Thatsache festzustellen, dass bei Favus eine wohl unbegrenzte Zahl von Schimmelpilzen in enger Gemeinschaft vegetiren, wurden doch aus Haaren und Schuppen eines einzigen Favuskranken nicht weniger als 4 Pilze gezüchtet, andererseits liessen diese Versuche die Fehlerquellen erkennen, welche bei den bis dahin angewendeten Culturversuchen unterlaufen sind.

Als Stammimpfling für die im letzten Frühjahr neuerlich aufgenommenen Versuche diente N. E., 8jährige Beamtentochter, welche unter P. 979. in ambulatorische Behandlung trat. Es handelte sich um einen seit 3 Jahren bestehenden Favus am behaarten Kopfe. Die etwas schwächliche, in der Entwicklung zurückgebliebene Patientin, hat einen üppigen Haarwuchs, die

dunkelbraunen Haare sind an zahlreichen Stellen, besonders am Scheitel und am Hinterkopfe mit einander durch Exsudatborken verfilzt. Unter diesen Borken sind schwefelgelbe Pilzmassen in unregelmässiger Form dem Haarboden aufliegend. In der Umgebung solcher Stellen und sonst am Kopfe zerstreut, findet man isolirt stehende hanfkorn- bis linsengrosse Scutula. Zu den Impf- und Culturversuchen habe ich nur solche isolirte Herde verwendet.

Nachdem die Haare an solchen Stellen ganz kurz geschnitten waren, wurde mit einer vorher sterilisirten Meisselsonde die das Scutulum deckende Schuppe peripher getrennt und nun das ganze Scutulum mittelst einer sterilisirten Pincette, die den vorstehenden Theil der Schuppe fasste, von seiner Unterlage entfernt. Mittelst sterilisirter Scheere wurde nun eine kleine Kuppe von der untern convexen Oberfläche abgetragen und sodann von der so gewonnenen Schnittfläche mittelst einer Platinöse oder Platinnadel Material zu den Culturen und Impfungen entnommen.

Das auf diese Weise gewonnene Material wurde zur Anlage von Culturen auf verschiedenen Nährmedien und zu directer Impfung auf Gesunde verwendet.

Dreimalige Culturversuche mit dem so gewonnenen Material, über welche Herr Král am Berliner Congresse Mittheilung gemacht hat, ergaben immer nur ein und denselben Pilz, welcher nach seinen morphologischen und culturellen Charakteren sich scharf von den bisher bei Favus gezüchteten und beschriebenen Pilzen unterscheidet. S. Tafel, IV. Fig. 1. und 2. Reagensglascultur auf schräg erstarrtem Agar. Natürliche Grösse. Vorder- und Seitenansicht. Taf. IV. Fig. 3. Agardauerplattencultur. Natürliche Grösse.

Sehr charakteristisch sind die moosartigen Emissionen, welche von der Peripherie der Cultur horizontal und in die Tiefe des Agars auslaufen. Er wächst im Agar zumeist nur in der Tiefe, gedeiht in Milch- und Malzinfus und bildet die moosartigen Ausläufer auch in den flüssigen Nährmedien. Er verflüssigt die Gelatine selbst in dünnen Schichten dieses Nährmediums nicht vor 30 Tagen und bildet nur ausnahmsweise und spärlich ein Luftmycel. Auf Kartoffel und Rüben wächst

er in Form eines senkrecht über die Basis sich erhebenden Rasens von graugelber Farbe.

Eine ausführliche differencial-diagnostische Beschreibung des Pilzes liefert Herr Kral im zweiten Theile dieser Arbeit.

Die Impfung mit genuinem und durch Cultur gewonnenem Pilzmaterial wurde in folgender Weise vorgenommen. Die zu impfende Hautpartie wurde sorgfältig mit Seife und Wasser abgewaschen, sodann mit einer Sublimatlösung abgespült und darnach wieder mit Aether abgewaschen. Die zur Impfung bestimmte Pilzmasse wurde in Bouillon aufgeschwemmt und nun auf die betreffende Hautstelle entweder einfach mittelst Platinöse übertragen und verrieben (epidermidale Impfung), oder mit einer Impfnadel in eine Hauttasche so eingeführt (intraepidermidale Impfung), dass eine Blutung möglichst vermieden wurde. Sämmtliche Impfungen wurden an der Innenseite des Oberarms vorgenommen, die geimpften Stellen mit gewöhnlichem oder Seidenpapier oder mehrfachen Lagen Hydrophil oder Wachsbatist gedeckt, mit Heftpflaster verbunden und über den ganzen Arm ein Tricotschlauch gezogen. Die Deckung mit Seidenpapier erwies sich am geeignetsten, Hydrophil lässt das Heftpflaster zu leicht durch und klebt dann leicht an der Unterlage an, unter dem Batist kommt es wieder zu starker Maceration der Haut.

Erste Impfreihe mit Aufschwemmung von genuiner Pilzmasse.

Versuch 1.

C. J., 18jähr. Mann (Lupus vulg.).

9./VI. Impfung: rechte obere Extremität (epidermoidal) linke obere Extremität (intraepidermoidal).

14/6. Links sämmtliche 3 Impfstellen nur durch die Stichstelle markirt; an diesen befindet sich eine etwas bräunliche Borke von einem ganz geringen rothen Hofe umgeben. Rechts sind die Impfstellen 1 und 3 verschwunden. Impfstelle 2 zeigt drei über stecknadelkopf- bis hanfkorngrosse, schüsselförmig central gedellte schwefelgelbe Borken, welche von einem rothen Hofe umgeben sind.

23./VI. Links sind die 3 Impfstellen nur durch eine kleine dem Impfstich entsprechende Borke markirt. Rechts bemerkt man an allen drei Impfstellen die vorher beschriebenen schwefelgelben Borken, und zwar an der 1. und 2. dem Centrum derselben entsprechend, an der 3. dem Rande angehörig, und in der Mitte nur durch die schon vorher beschriebenen kleinen Borken markirt.

25./VI. Links an der obersten Impfstelle im Centrum discret stehende schwefelgelbe, aber noch gedellte Borken. Rechts die Scutula allenthalben stärker entwickelt. Der obere Impfstich fast vollständig bedeckt.

29./VI. Links: Am 2. Impfstich an der Stichstelle selbst, innerhalb der 2 Cm. langen, 1 Cm. breiten, stark gerötheten und infiltrirten, an der Peripherie mit Bläscheneruption begrenzten Haut eine unregelmässig geformte, schwefelgelbe Borke mit concaver Oberfläche. Mit der Lupe gesehen erweist sich diese Borke zusammengesetzt aus 3—4 miteinander confluirten Scutulis in der Grösse von 2 Mm. Rechts allenthalben sehr mächtige Favuseruption. Die Scutula miteinander verschmolzen.

2./VII. Allenthalben die Entwickelung der Scutula massiger.

Versuch 2.

W. R., 17jähr. Mädchen (Lues hereditaria).

9./VI. Impfung an beiden oberen Extremitäten. Rechts epidermoidal, links intraepidermoidal.

16./VI. L.: An allen drei Impfstellen geringe entzündliche Reaction. An der obersten nur an dem Impfstiche, an der 2. und 3. auch in der Umgebung Röthung und leichte Bläschenentwickelung. R.: Obere und mittlere Impfstelle verstrichen. An der untersten 1·5 Mm. grosse Röthung, in deren Centrum eine kleine, kaum stecknadelkopfgrosse schwefelgelbe Borke sitzt.

23./VI. L.: An allen 3 Impfstellen entzündliche Reaction, starke Schwellung. An der obersten ein Wall aus mit getrübtem Inhalte gefüllten Bläschen. Sonst überall Schuppung. R. die beiden oberen Impfstellen miteinander confluirend. In der centralen Partie etwas abgeblasst, peripher wallartige Umrandung, keine deutliche Bläschenbildung; die untere Impfstelle ist intensiv geröthet, schuppend; sonst nicht verändert.

25./VI. R. Borken nicht weiter entwickelt. L. Status idem.

29./VI. Keine makroskopische Scutulum-Entwickelung.

3./VII. R.: In der Mitte der mit der obersten confluirten mittleren Impfstelle ein stecknadelkopfgrosses Scutulum. Auch an der obersten Impfstelle nahe der Tangirungslinie zur 2. ein Scutulum in Bildung begriffen. Links Status idem.

Versuch 3.

L. A., 19jähr. Mädchen. (Lupus faciei.)

9./VI. Impfung beider oberen Extremitäten, rechts epidermoidal, links intraepidermoidal.

14./VI. Links an allen Impfstellen entzündliche Reaction. An der ersten nur auf den Impfstich begrenzt, an der 2. und 3. in etwas grösserem Umfange bestehend in Röthung, Schwellung und Entwickelung einzelner Bläschen, deren Inhalt theilweise getrübt erscheint. R.: Von den 3 Impfstellen sieht man nur an 2 eine Reaction. An der zweiten, 1 Cm. lang, 1·5 Mm. breit, ist die Haut geröthet, geschwellt und von nur mit der Lupe sichtbaren, grösstentheils vertrockneten Bläschen besetzt. Die dritte, sehr umfangreiche Impfstelle zeigt dieselben Erscheinungen, doch ist daselbst keine eigentlich circuläre Anordnung wahrnehmbar.

23./VI. Links Impfstelle 1 nur noch durch die Einstichstelle markirt. 2 und 3, beiläufig 2 oder 3 Mm. im Durchmesser betragend, von fransenförmig abgelöster Hornschicht umrandeter Stern. Rechts die 2. Impfstelle wie früher. Die dritte in ihrer oberen Hälfte abgeblasst, in der unteren mit etwas blutig braunrothen Borken auf excoriirter Haut besetzt.

25./VI. Rechts Stat. idem. Links Stat. idem.

2./VII. Stat. idem beiderseits.

Versuch 4.

N. K., 29jähr. Frau (Lues ulcerosa nasi).

9./VI. Impfung beider oberen Extremitäten. Rechts epidermoidal, links intraepidermoidal.

16./VI. L. An den Impfstellen nur an diese grenzend leichte entzündliche Reizung und rothe über das Niveau erhabene Flecke. Rechts die mittlere Impfstelle ganz geschwunden, an der oberen zwei 1·5—2 Mm. lange, durch eine 1·5 Mm. breite Brücke normaler Haut, von einander geschiedene rothe Stellen, über welchen

kleine, stecknadelkopf- bis hanfkorngrosse Bläschen sichtbar sind. Die untere Impfstelle zeigt eine central gelegene helle schwefelgelbe Borke, welche von $^1/_2$ Mm. breitem rothen Saume umgeben ist. Diese Borke zeigt eine centrale dellenförmige Einziehung.

23./VI. Links: An allen 3 Impfstellen noch lebhafte entzündliche Reaction. Central den Stichen entsprechend an der 2. und 3. Impfstelle Borken.

Rechts: An der 1. keine Veränderung, an der 2. und 3. Impfstelle Borken. Links: An der 1. keine Veränderung, an der 3. die früher beschriebenen Borken nicht weiter entwickelt; die Röthung etwas abgeblasst, keine neue Bläschenentwicklung.

25./VI. R.: die gelbe Borke nicht weiter entwickelt.

29./VI. L.: An den 3 Impfstellen entsprechend dem Impfstich ein 2 Mm. im Durchmesser haltendes Scutulum mit deutlich concaver Oberfläche.

2./VII. Links: Das Scutulum an den Rändern etwas abgelöst.

Zweite Impfreihe mit Aufschwemmung einer fünfzig Tage alten Agarcultur.

Versuch 5.

C. J., 13jähr. Knabe (Lupus).

31./V. Impfung an der 1. oberen Extremität (intraepidermoidal).

7./VI. Impfstellen noch zu erkennen, gar keine Reaction.

14./VI. Die Stellen, an denen die Impfung vorgenommen wurde, sind noch durch eine seichte Abhebung der unverletzten Hornschichte in einer röthlichen Färbung zu erkennen, zeigen aber sonst keinerlei Reaction.

23./VI. Die Impfstellen sind noch durch eine leicht bräunliche Verfärbung markirt, aber sonst mit intactem Epithel bedeckt.

25./VI. Keine weiteren Erscheinungen.

Versuch 6.

St. A., 13jähr. Knabe (Tuberculosis cutis verrucosa).

31./V. Epidermoidale Impfung an der rechten oberen Extremität.

7./VI. An allen drei Impfstellen Reaction, und zwar an der unteren ein central gestelltes Bläschen, das zu einer Borke vertrocknet ist, um dieses herum etwa 3 oder 4 mit heller, klarer, seröser Flüssigkeit gefüllte Bläschen. Das Ganze in einem Umfange von 1·5 Mm. An der obersten Impfstelle in streifenförmiger Anordnung in einer Länge von 4 Mm. und einer Breite von $1^1/_2$—2 Mm. gleichfalls Eruption von kleinen, hirsekorngrossen Bläschen auf etwas gerötheter Basis. Ein Bläschen an der äussersten Peripherie der Innenseite ist hirsekorngross, mit etwas getrübtem Inhalt, anscheinend in der Vertrocknung begriffen. Am umfangreichsten sind die Veränderungen an der mittleren Impfstelle. Daselbst ist die Haut im Umfange von etwa 13 Mm. Länge und 8 Mm. in grösster Breite geschwellt, im centralen Theile von etwa 5 über das Niveau erhabenen Bläschen durchsetzt, deren Inhalt etwas getrübt, aber nicht eiterhaltig ist. In ihrer nächsten Umgebung ist die Haut theils kleienförmig abschuppend, theils von zusammenhängenden serösen Borken bedeckt. An der äussersten Peripherie, namentlich gegen den unteren Rand zu, sind zahlreiche mit hellem, klarem Serum gefüllte Bläschen, deren Grösse gegen den centralen Theil bis zu Hirsekorngrösse deutlich zunehmend ist. Die äussersten Bläschen sind auf einer der übrigen Haut gleichgefärbten Basis aufgeschossen. Nirgends findet man eine Spur von Eiterung.

14./VI. Die Erscheinungen sind peripher umfangreicher geworden. In der Mitte ist die Abborkung gleichfalls weiter fortgeschritten, die circinäre Anordnung der Bläschen in einem etwa 1 Mm. breiten Ringe grenzt die Impfstelle deutlich ab. Dieselben Erscheinungen finden sich in geringerem Grade auch an der oberen und unteren Impfstelle.

23./VI. Es ist allenthalben eine Vertrocknung der Bläschen zu umschriebenen serösen Borken eingetreten. Die obere und untere Impfstelle erweist sich abgeblasst, die mittlere noch intensiv geröthet. Ueberall ist ausser den Borken noch reiche Schuppenbildung vorhanden. Scutulumentwickelung ist nicht eingetreten.

29./VI. An der mittleren Impfstelle seröse Borken, an den beiden anderen periphere Schuppung.

2./VII. An der mittleren Impfstelle, innerhalb der scholligen, serösen Borkenbildung sind einzelne stecknadelkopfgrosse, schwefelgelbe Borken sichtbar.

4./VII. An der mittleren Impstelle, dem obersten Rande angehörig, zeigt sich eine beiläufig hanfkorngrosse, schwefelgelbe Borke.

Versuch 7.

Sp. F., 16jähr. Knabe (Lupus vulg.).

31./V. Impfung: Linke ob. Extr. intraepidermoidal.

7./VI. An allen drei Impfstellen geringe entzündliche Reaction. Die oberen zwei Impfstellen zeigen eine gelbliche centrale Borke, um welche herum leichte Schwellung und Röthung in der Ausdehnung von halb Linsengrösse (1·5—2 Mm.) besteht. In der Nachbarschaft des Impfstiches befinden sich etwa drei schrundenförmige Epithelabschürfungen, sonst ist die Haut in der Umgebung vollständig intact, blass.

14./VI. An der 1. Impfstelle etwa 4 Mm. lang 1·5 Mm. breit bräunliche Verfärbung und kleine an ihrer Spitze mit gelblichen Borken bedeckte Knötchen. Die 2. Impfstelle zeigt nur im Bereiche der Hornschichten Abhebung einer gelblichen Kruste, die 3. (unterste) eine etwas blutig gefärbte Borke.

23./VI. Die l. Impfstelle hat sich auf 2 Cm. Länge und 8—9 Mm. Breite vergrössert, dieselbe ist mit theils silberglänzenden, theils gelblich serösen Schuppen und Borken bedeckt. Bläschenentwicklung im Bereiche der schuppenden Partien sind nicht bemerkbar, dagegen im gerötheten Theile oben und unten eine spärliche Bläschenentwicklung vorhanden. An der 3. Impfstelle, an welcher Röthung und Schwellung nur 2 Mm. im Durchmesser betrugen, ist im centralen Theile in einer etwas dellenförmigen Vertiefung eine hellgelbe, stecknadelspitzgrosse Borke vorhanden. (Scutulum.)

25./VI. Die oben erwähnte Borke nicht weiter entwickelt.

2./VII. Die erwähnte Borke nur um ein Geringes vergrössert.

Versuch 8.

V. F., 20jähr. Mann (Tuberc. manus).

31./V. Impfung: linke ob. Extrem. (intraepidermoidal).

7./VI. An allen 3 Impfstellen leichte entzündliche Reaction, an der oberen eine Gruppe von etwa hirsekorngrossen, mit klarer seröser Flüssigkeit gefüllter Bläschen.

14./VI. Die mittlere (2.) Impfstelle ist nur noch durch leichte Röthung am Einstich markirt. Die oberste besonders im longitudinalen Durchmesser deutlicher geröthet, ohne Bläschenbildung.

23./VI. Die obere (1.) Impfstelle hat sich bis auf 2 Cm. der Länge und 2·5 Cm. der Breite nach ausgedehnt; sie ist intensiv geröthet und zwar etwas blässer im centralen Theile, wo nach Abfall der früheren Borken nur leichte Schuppung vorhanden ist; der periphere Theil ist intensiv geröthet, wallartig umrandet, von zahlreichen, trockenen, fast kleienförmigen Schuppen bedeckt.

25./VI. Status idem.

29./VI. Der Inhalt mehrerer Bläschen erscheint getrübt. In der Nachbarschaft des Herdes befinden sich 2—3 isolirte, durch gesunde Haut von einander und vom Herde getrennte, hanfkorngrosse Bläschen.

2./VII. Die entzündliche Reaction an der Peripherie wesentlich zurückgegangen, nur noch spärliche Bläschen mit getrübtem Inhalt; im centralen Theile trockene Schuppung.

Versuch 9.

G. F., 38jähr. Mann (Lupus vulg.).

31./V. Impfung: linke ob. Extremität (intraepidermoidal).

7./VI. Leichte Reizung an den 3 Impfstellen; die obere Impfstelle zeigt einen centralen epithelialen Substanzverlust, aus welchem sich eine geringe Quantität seröser Flüssigkeit ergiesst. Nirgends eine Spur von Eiterung.

14./VI. Alle Impfstellen durch Röthung und Schwellung markirt. Bläschen und Knötchen peripher, bei der künstlichen Beleuchtung nicht deutlich zu erkennen.

23./VI. Alle 3 Impfstellen noch deutlich zu erkennen. Die mittlere ist 1·5 Cm. lang, 0·5 Cm. breit, braunroth, einen deutlichen Saum von gelben, serösen Borken darbietend; im centralen Theile schuppend.

25./VI. Derselbe Befund.

29./VI. Die 1. Impfstelle zeigt entzündliche Reizung entsprechend dem Impfstich: in der Mitte eine bräunliche Borke, peripher Bläschen.

2./VII. Derselbe Befund.

Versuch 10.

Kr. E., 15jähr. Mädchen (Lupus tum.).

2./VI. Impfung an der r. ob. Extr. (epidermoidal).

7./VI. An den Impfstellen in streifenförmiger Weise in der Ausdehnung von etwas mehr als 2 Cm., von der obersten Partie nach abwärts, von der untersten Partie nach aufwärts, durch eine etwa 1·5 Cm. breite Brücke normaler Haut getrennt, ist die Epidermis abgängig, an deren Stelle auf leicht gerötheter Basis sind braunrothe Borken vorhanden, um diese Borken scheinen leistenförmige Erhabenheiten, die an ihrer obersten Fläche leicht abschuppend sind.

14./VI. Die vorher angeführten Erscheinungen haben sich im umfangreichen Maasse weiter entwickelt. Die central gelegenen Borken sind zum grössten Theile abgegangen, nur in spärlichen Resten mehr schuppig als borkig vorhanden. Die Ränder treten deutlicher hervor, bilden einen über 1·5 Mm. breiten Wall von concentrisch gestellten Bläschen und Knötchen. An der 3. Impfstelle findet man, um das eingesunkene und grossschuppende Centrum, einen Kranz von hellgelben Borken, welche abgenommen und zur Untersuchung verwendet werden.

23./VI. Die beiden oberen Impfstellen sind nun mit ihren Contouren zusammengeflossen (im Längsdurchmesser). Sie zeigen beide deutlich eine centrale Partie, welche schuppt und schon etwas verblasst ist, und eine periphere wallartige Umrandung, die mit serösen Borken bedeckt ist. Die mittlere Impfstelle zeigt beiläufig in ihrem Mittelpunkte eine circa 1·5 Mm. im Durchmesser betragende Borke, welche von den übrigen Borken durch ihre schwefelgelbe Farbe sich abhebt. Sie sitzt anscheinend tiefer in die Haut eingelagert und zeigt an der Oberfläche eine dellenförmige Einziehung. An der 3. Impfstelle, welche beiläufig 3·5 Cm. lang und 1·5 Cm. breit geworden ist, sieht man gleichfalls die centrale Partie verblasst, schuppend, an der Peripherie einen Kranz seröser Borken. Etwa 9 Mm. vom oberen Rande in der Mitte dieses Segmentes sieht man eine beiläufig linsengrosse Borke von heller, schwefelgelber Farbe mit centraler Delle und stark elevirtem Rande.

25./VI. Stat. idem. Abnahme des Scutulum der 2. Impfstelle.

2./VII. Die herpetischen Erscheinungen zum grössten Theile zurückgegangen.

Versuch 11.

N. E., 10jähr. Knabe mit Lupus nasi, in Behandlung der Klinik stehend.

2./VI. Impfung an der rechten oberen Extremität (epidermoidal).

7./VI. An allen drei Impfstellen, am deutlichsten in der Mitte, findet man auf schwach rosenrothem Grunde in kreisförmiger Anordnung ganz kleine miliare Bläschen mit hellem, klarem Inhalte. Keine Spur von Eiterung.

14./VI. Die 1. und 3. Impfstelle vollständig geschwunden. Die mittlere hat etwas an Umfang zugenommen, doch zeigt sich keine deutliche centrale, sondern nur gegen den unteren Rand hin segmentale Bläschenbildung. An den übrigen Stellen leichte seröse Borkenbildung. Keine Spur von Eiterung.

23./VI. Die 1. Impfstelle vollständig geschwunden. Die 2. zeigt ähnlichen Befund wie oben, nur hat sie sich etwas in der Peripherie erweitert. Dagegen ist um die 3. ein jetzt halbmondförmiger, umfangreicher gerötheter, die mittlere, erblasste Partie umrandender Hof vorhanden, an welchem die Epidermis etwas macerirt erscheint und an dem sich mehrere bläschenförmige Efflorescenzen vorfinden.

25./VI. An der 2. Impfstelle, in deren Centrum, ein stecknadelkopfgrosses, hellgelb gefärbtes, in eine seröse Borke eingelagertes Scutulum.

29./VI. Derselbe Befund.

2./VII. Die Erscheinungen wesentlich rückgebildet, kaum noch Schuppung.

Versuch 12.

K. E., 11jähr. Knabe. Scrophuloderma.

2./VI. Impfung: Rechte obere Extremität (epidermoidal).

7./VI. An zwei von den 3 Impfstellen, und zwar anscheinend an der obersten und untersten, ist deutliche Reaction. und zwar sieht man auf rosenrothem Grunde eine Gruppe von Bläschen, deren Anordnung jedoch kein geschlossener Kreis genannt werden

kann. Die Bläschen sind mit hellem, klarem, durchsichtigem Inhalte gefüllt; keine Spur von Eiterung.

14./VI. An der 2. Impfstelle braunrothe Verfärbung; leicht seröse Borkenauflagerung, keine wesentliche Veränderung gegenüber der letzten Beobachtung. An der obersten (1.) und untersten (3.) Impfstelle, besonders an der 3., deutliche Knötchenbildung, spärliche Bläschen, keine centrale Anordnung, keine Spur von Eiterung.

23./VI. Impfstelle 1. zeigt noch einige seröse Borken. Die Impfstelle 2 nur Schuppung; die Röthung ist daselbst minimal, nur einen centralen Streifen bildend. Die Impfstelle ist im Umfange von 8—9 Mm. noch geröthet und peripher mit Borken bedeckt. Sonst keine Reaction.

25./VI. Die Rückbildung ist noch weiter vorgeschritten.

29./VI. An der 2. Impfstelle, entsprechend dem Impfstich, von einem rothen Hofe umgeben, zeigt sich eine gelbe Borke, deren Charakter mit der Lupe noch nicht erkennbar ist.

2./VII. Nicht weiter entwickelt.

4./VII. Entsprechend der oberen Impfstelle im unteren Antheile befindet sich eine Borke, deren Natur makroskopisch nicht zu unterscheiden ist.

Versuch 13.

K. M., 17jähr. Mädchen. Lupus.

2./VI. Impfung an der rechten oberen Extremität epidermoidal.

7./VI. An allen 3 Impfstellen leichte Reaction, an der untersten deutlich sichtbare Bläschen. An der oberen, mit der Lupe sichtbar, mehrere kleine Bläschen mit klarem Inhalte. An der unteren ist die Kreisform der Bläschen mit centraler Dellenbildung deutlich markirt.

14./VI. An allen 3 Impfstellen sind die am 7./VI. angeführten Veränderungen weiter entwickelt, so zwar, dass nur im centralen Theile Borken, an der Peripherie deutliche Knötchen- und Bläschenentwickelung vorhanden ist. Am stärksten sind die Erscheinungen an der 3. Impfstelle, woselbst theilweise die randständigen Bläschen zu einem Blasenwalle confluirt sind.

23./VI. Die entzündliche Röthung an allen 3 Impfstellen noch mehr verbreitert, auch diesmal am stärksten an der 3. Impfstelle. Der Blasenwall ist jedoch jetzt zu einem die ganze erkrankte

Partie umgrenzenden Kranze von Borken eingetrocknet. Im centralen Theile die Haut blasser, von einer zusammenhängenden gelblichen Decke belegt, welche abgehoben eine grosse Zahl von stecknadelkopfgrossen Vertiefungen, mit hellgelben Borken ausgefüllt, sehen lässt. Eine ähnliche Decke findet sich auch an den 2 oberen Impfstellen. In jeder derselben ist eine mittlere hellgelbe Partie deutlich umschrieben.

25./VI. Keine weitere Fortentwickelung.

3./VII. Status idem.

Aus diesen Versuchsreihen geht hervor:

1. Dass der einem Scutulum vom behaarten Theile des Kopfes entnommene Pilz bei Ueberimpfung auf unbehaarte Körperstellen eine mächtige Favuserkrankung hervorzurufen im Stande ist, und dass sich die Entwickelung der Krankheit, vorwiegend bei epidermoidaler Impfung, unter dem Bilde eines herpetischen Vorstadiums vollzieht.

2. Dass der demselben Scutulum entnommene Pilz, nachdem er auf Agar gezüchtet wurde, durch Ueberimpfung auf unbehaarte Hautstellen dieselbe Krankheit und unter demselben Bilde zu erzeugen im Stande ist.

3. Dass die aus beiderlei Arten von Impfscutulis gezüchteten Pilze in allen Punkten mit den aus genuinen Herden gezüchteten Parasiten übereinstimmen.

Ich glaube daher die Kette als geschlossen betrachten zu dürfen, den Favus als einen einheitlichen Krankheitsprocess dargethan zu haben und den wohlcharakterisirten Pilz als den Erreger der Krankheit bezeichnen zu können.

Die Erklärung der Abbildungen auf der beigegebenen Tafel IV ist dem Texte zu entnehmen.

Aus der k. k. dermatologischen Universitätsklinik des Prof. F. J. Pick in Prag.

Untersuchungen über Favus.

II. Mykologischer Theil.

Von

Franz Král in Prag.

(Hiezu Tafel V.)

Die Ursache, dass aus den Krankheitsproducten des Favus eine Reihe von untereinander mehr oder weniger morphologisch und culturell differirender Pilze gezüchtet und beschrieben wurden, muss vornehmlich darin zu suchen sein, dass die bisherigen Züchtungsmethoden es nicht gestatteten, in einer dem Plattenverfahren für Spaltpilze analogen Weise eine Trennung der im pathologischen Producte vorhandenen Fadenpilzkeime zu bewerkstelligen und ein isolirtes Wachsthum der einzelnen Keime zu erzielen. Es wurde denn auch bei den Culturversuchen des Favuspilzes immer wieder von neuem auf die Schwierigkeiten hingewiesen, welche sich dem Gelingen von „Reinculturen" entgegenstellen. Hauptsächlich waren es die Schizomyceten und die Luftschimmelpilze, die am häufigsten die Culturversuche vereitelten. Wir sehen deshalb auch, dass bald Favushaare, bald Scutula als geeigneter für die Reinzucht des Favuspilzes bezeichnet werden, je nachdem es gelang, von diesen oder jenen Culturen zu erzielen, die von den gewöhnlichen Verunreinigungen frei blieben.

Grawitz[1]) bemühte sich, noch vor dem Bekanntsein der

[1]) Grawitz, Beiträge zur systematischen Botanik der pflanzlichen Parasiten etc. Virchow's Archiv. 1877. Bd. LXX p. 546.

Koch'schen Methoden, in der Objectträgercultur eine einzelne Conidie zum Auskeimen zu bringen und es gelang ihm schliesslich nach langwierigen Versuchen, alle Verunreinigungen bis auf das Penicillium zu entfernen. Bei der späteren Nachprüfung seiner Arbeit[1]) mittelst des Plattenverfahrens ging Grawitz in der Weise vor, dass er auf einer erstarrten Agarplatte eine Aufschwemmung des Pilzmaterials mit einem Platinstäbchen verbreitete. Verujski[2]) berichtet nichts über die Züchtungsmethode, deren er sich bei den, neben den Duclaux'schen Favuspilze angelegten Controllculturen aus dem Krankenmateriale der Fournier'schen Klinik bediente. Quincke[3]) benützte Bruchstückchen von der Unterfläche der gelben Börkchen mit Nährgelatine zur Herstellung von Reagensglas- und Plattenculturen. Munnich[4]) zerrieb Scutula mit sterilisirtem Wasser und legte von der Aufschwemmung Koch'sche Platten an. Es gelang wegen der zahlreich auftretenden saprophytischen Schimmelpilze nicht, auf diese Weise Reinculturen zu gewinnen, weshalb er den Pilz aus den abgeschnittenen Wurzeln frisch gezogener Haare züchtete. Elsenberg[5]) erhielt die günstigsten Resultate durch directe Aussaat von Bröckchen von der Unterfläche disseminirt sitzender Scutula auf Kartoffel, Bouillon etc. oder aus Haarwurzeln. Mittelst dieser Methode gelang es aus dem reichen ihm zur Verfügung stehenden Krankenmateriale von 27 Individuen „Reinculturen" zu erhalten. Aus Haaren hat er eine reine Cultur wegen der gleichzeitig vorhandenen Menge Saprophyten nicht erzielen können. Bei seinen späteren Versuchen[6]) wurden gleichfalls

---

[1]) Grawitz Paul, Ueber die Parasiten des Soors, des Favus und Herpes tonsurans. Virchow's Archiv. 1886. CIII. p. 393.

[2]) Verujski Dm., Recherches sur la morphologie et la biologie du Tricophyton tonsurans et de l'Achorion Schoenleinii. Ann. de l'Inst. Pasteur. 1887. I. p. 369.

[3]) Quincke H., Ueber Favuspilze. Archiv f. experim. Pathol. u. Pharmak. 1887. XXII. p. 62.

[4]) Munnich A. J., Beitrag zur Kenntniss des Favuspilzes. Arch. f. Hygiene 1888 VIII. p. 246.

[5]) Elsenberg A., Ueber den Favuspilz. Vierteljahrschr. f. Derm. u. Syphil. 1889. p. 179.

[6]) Elsenberg A., Ueber den Favuspilz bei „Favus herpeticus". Arch. f. Dermat. u. Syphil. 1890. p. 71.

Stückchen aus Kopfschildchen oder Schüppchen aus den herpetischen Efflorescenzen in Bouillon etc. überimpft und durch Auswaschen des erhaltenen Mycels in sterilisirten Flüssigkeiten und weitere Uebertragung auf andere Nährböden von den Bakterien zu befreien versucht. Jadassohn[1]) sieht Haare für geeigneter zur Reinzucht des Pilzes an. Nach kurzem Verweilen des Haares in einer stark desinficirenden Lösung zerschneidet er den unteren Theil in kleine Stückchen und bringt diese direct in den Nährboden. Er hat aus Scutulis Platten gegossen, ohne Näheres über den dabei verfolgten methodischen Vorgang mitzutheilen, verhält sich jedoch selbst misstrauisch gegenüber dem durch dieses Verfahren erhaltenen Pilze. Fabry[2]) übertrug Scutula in frühem Stadium in toto auf die künstlichen Nährböden.

Grawitz blieb somit der Einzige, welcher von dem Gesichtspunkte ausgegangen ist, die Reinzucht von einem einzigen Keime aus zu beginnen. Wenn es ihm mit den damaligen unzureichenden Hilfsmitteln nicht gelang, eine einwandfreie Reincultur zu erzielen, so wird hierdurch sein Verdienst, auf den zu befolgenden Weg hingewiesen zu haben, nicht geschmälert. Die bakteriologischen Methoden waren zu jener Zeit noch unbekannt und es liess sich demnach der Beweis nicht herstellen, ob die von Grawitz im Objectträger beobachtete eine Conidie vom genuinen Achorion Schoenleini oder einem anderen verwandten Pilze abstammte. Der spätere Vorgang desselben Autors bei dem Plattenverfahren konnte auch keine sicheren Resultate geben. In einer Scutulumaufschwemmung, wie er sie auf die erstarrte Platte brachte, finden sich zumeist Sporenagglomerate und nur wenige einzelne Conidien vor, dagegen häufig Schizomyceten und Luftschimmelpilze. Ehe die spärlich vorhandenen isolirten Favusconidien zu übertragbaren Mycelchen auswachsen, ist die Platte längst durch die alles

---

[1]) Jadassohn, Demonstration von Favusculturen. Vortrag, gehalten am 1. Congresse der Deutsch. Dermatol. Gesellsch. zu Prag 1889. Verhandl. der Deutsch. Dermatol. Gesellsch. p. 77. (1889. Wien, Wilh. Braumüller.)

[2]) Fabry Joh., Klinisches und Aetiologisches über Favus. Archiv f. Dermatol. u. Syphil. 1889.

überwuchernden Saprophyten unbrauchbar geworden. Munnich musste aus diesem Grunde das Plattenverfahren verlassen. Die Verimpfung von Bröckchen und Haarfragmenten, also die Aussaat von hunderten oder tausenden Keimen an einer Stelle wurde am häufigsten geübt. Wenn mit dieser Methode eine Pilzvegetation erzielt wurde, die von saprophytischen Schimmel- und Spaltpilzen frei blieb und mit welcher schliesslich sogar positive Impfresultate erhalten werden konnten, so lag es nahe, die gewonnenen Culturen als Reinculturen des pathogenen Fadenpilzes anzusehen. Gehen wir von der Voraussetzung aus, dass in den Scutulis und den Haaren nur ein einziger Pilz vorhanden ist und wir es ausserdem höchstens nur mit den am Haare und den Haartaschen oder an der Oberfläche der Scutulis befindlichen zufälligen Luftverunreinigungen zu thun haben, die durch Desinfection beseitigt werden können, so wird es möglich sein, auch auf diesem Wege Reinculturen zu erhalten, insbesondere, wenn unter den von Jadassohn und Fabry beobachteten Kautelen vorgegangen wird. Allein der Nachweis für die Annahme, dass in dem Krankheitsproducte in der That nur ein einziger Pilz in Reincultur vorhanden ist, kann mit diesem Verfahren doch nicht geliefert werden. Sind dagegen in den ausgesäeten Schildchen oder Haarfragmenten mehrere Pilze vorhanden, dann werden zunächst die peripher situirten Sporen auskeimen und zwar die Sporen jener Pilze, welche unter den gegebenen Bedingungen rascher zur Entwickelung gelangen als der oder die anderen vorhandenen. Man wird dementsprechend häufig Culturen erhalten, die sich nach längerer Zeit, wenn der rascher gedeihende Pilz sein Wachsthum sistirt hat und der langsamer wachsende weiter vegetirt, als Mischcultur darstellen.

Dass in den pathologischen Producten des Favus thatsächlich verschiedene Pilze neben einander vorkommen können — abgesehen von den exquisiten Saprophyten — dafür sprechen die mehrfachen Pilzbefunde der Autoren am deutlichsten. Quincke hat 2 gänzlich von einander verschiedene Pilze als Favuserreger hingestellt, Elsenberg glaubt es mit 2 Varietäten eines Pilzes zu thun zu haben. Jadassohn isolirte aus Scutulis einen Pilz, welchen er mit dem von ihm aus

Haaren gezüchteten nicht indentificiren konnte. Verf.[1]) gelang es, bei 2 Favusfällen nicht weniger als 6 verschiedene Fadenpilze reinzuzüchten, welche a priori als verdächtige Dermophyten hingestellt werden konnten, da sie bei Körpertemperatur üppig, bei gewöhnlicher Temperatur dagegen langsam und kümmerlich gedeihen.

Daraus ergibt sich denn, dass in gewissen Fällen im Krankheitsproducte verschiedene dem Favuspilze ähnliche Fadenpilze vorkommen können. Wenn auch diese Ausnahmen nicht als Regel angesehen werden sollen und der Favuserreger vielleicht in der grossen Mehrzahl der Fälle allein im Favusmateriale vorhanden ist, so können die durch Aussaat von Bröckchen und Haarfragmenten gewonnenen Culturen nicht als einwandfreie Reinculturen angesehen werden, insofern nicht für Ausnahme und Regel in jedem Falle der Nachweis miterbracht wird.

Die bisherigen Reinzuchtmethoden für die Hautfadenpilze erwiesen sich demnach als unzulänglich, weil mit ihnen die Trennung der Sporen und deren isolirtes Wachsthum nicht gelingt und weil es unmöglich ist, mit denselben den stricten bakteriologischen Nachweis zu führen, ob in einem Favusherde ein einziger oder mehrere Fadenpilze und in welchem quantitativen Verhältnisse zu einander sie daselbst vorkommen. Dass mit dem Plattenverfahren von Grawitz, Munnich und Anderen keine befriedigenden Resultate erhalten werden konnten, lag an der technisch mangelhaften Versuchsanordnung, welche nicht dem eigentlichen Sinne des Koch'schen Trennungsverfahrens entsprach und ferner darin, dass das Anlegen von Verdünnungsplatten, so viel mir bekannt, verabsäumt wurde.

Methodik der Isolirung.

Bei meiner Arbeit über Hautmikrophyten habe ich mich ausschliesslich des Plattenverfahrens bedient. Anfangs wurden Scutulumaufschwemmungen in sterilisirtem Wasser oder Bouillon bereitet, hievon eine Oese in verflüssigten Agar übertragen,

[1]) Král, Mittheilungen über Hautmikrophyten. Vortrag, gehalt. am 1. Congresse d. Deutsch. Dermat. Gesellsch. zu Prag. 1889. Verhandl. d. Deutsch. Dermat. Gesellsch. 1889. (Wien, Wilh. Braumüller) p. 84.

event. Verdünnungen angelegt und zu Platten ausgegossen. In den Aufschwemmungen sind jedoch, wie bereits angedeutet wurde, einzelne Sporen nur in geringer Zahl, in der Regel Sporenverbände vorhanden. Dagegen vertheilen sich die etwa vorhandenen Bakterien so vorzüglich in dem Aufschwemmungsmittel, dass sie auch noch in den Verdünnungen reichlich vorkommen und die bei Körpertemperatur gehaltene, ohnehin häufig vom Condensationswasser benetzte Agarplatte gar bald völlig mit ihrer Vegetation überziehen. Bei Anwendung von Gelatineplatten würde der letzterwähnte Uebelstand wegen des fehlenden Condenswassers vermieden werden. Gelatineplatten können aber zur rationellen Trennung der bei Körpertemperatur wachsenden pathogenen Schimmelpilze deshalb nicht Verwendung finden, weil bei Zimmertemperatur alle pathogenen Fadenpilze sehr langsam sich entwickeln und die Platte längst wieder von gewöhnlichen Luftschimmelpilzen occupirt wäre, ehe es noch zu einer makroskopisch wahrnehmbaren Vegetation des pathogenen Pilzes gekommen ist. Es musste demnach an den Agarplatten festgehalten werden, da sie allein die Anwendung höherer Temperaturen gestatten, wobei gleichzeitig die meisten der exquisit saprophytischen Fadenpilze, die bei Körpertemperatur nicht gedeihen, spontan eliminirt werden.

Es wurde nun versucht, die Trennung der Conidien von einander auf trockenem, mechanischen Wege zu erreichen. Von der Unterfläche eines Scutulums wurde mittelst eines sterilisirten scharfen Löffels ohne Anwendung von Druck durch leicht ziehende Bewegungen ein feines Pulver abgeschabt, mit der mit verflüssigten Agar befeuchteten Platinöse aufgenommen und in verflüssigten Agar gebracht. Nach energischem Durchschütteln des ersten Agarröhrchens wurden zwei weitere Verdünnungen angelegt und dann der Inhalt der 3 geimpften Röhrchen in Soyka'sche Doppelschälchen ausgegossen. In der Platte aus dem ersten Röhrchen kamen die Sporen häufig so dicht nebeneinander zur Entwickelung und die Mycelhyphen kreuzten sich derart, dass an die Entnahme eines aus einem einzigen Keime hervorgegangenen Mycels nicht zu denken war. Hingegen gaben die Verdünnungsplatten Resultate, wie man sie bisher nur bei der Trennung von Spaltpilzen zu erreichen ge-

wohnt war. Wenige Stunden Aufenthalt der Platten im Brütofen genügten, um Anschwellung und Auskeimung der immer gleichmässig vertheilten Sporen verfolgen zu können. Wird nun die Abimpfung zu einer Zeit vorgenommen, wo unter mikroskopischer Controle nur solche Mycelien übertragen werden, die aus einem einzigen Keime hervorgegangen sind und deren Vegetation von den in der Nachbarschaft sich entwickelnden Mycelien noch vollkommen isolirt ist; geschieht dies gleichzeitig mit einer möglichst grossen Reihe derartiger nachweislich aus einem einzigen Keime hervorgegangenen und mikroskopisch wo möglich differirender Mycelien, so wird man bereits aus den primären auf schräg erstarrten Agar angelegten sicheren Reinculturen ein annähernd richtiges Bild über die Qualität und Quantität der Pilze des untersuchten Materiales erhalten, das durch das weitere Culturverfahren auf den verschiedenen Nährböden und durch die eine lange Zeit hindurch zu beobachtenden Verdünnungsplatten vervollständigt werden kann. Bakterien kamen bei diesem Verfahren nur in discreter Anzahl, häufig auch gar nicht auf den Platten zum Vorschein. Die im Scutulum etwa vorhandenen Bakterienherde werden durch das Schaben nicht vertheilt, die einzelnen Individuen werden nicht aus ihrem Verbande gelöst, wie es beim Aufschwemmen geschieht und gelangen daher seltener in das erste Agarröhrchen. Ist es doch der Fall, so beugen die Verdünnungen dem vor, dass die Spaltpilze in einer, die Fadenpilzkeime überwiegenden Anzahl in den Verdünnungsplatten vorhanden sind.

Bei der vorliegenden Untersuchung brachte ich ein neues Trennungsverfahren in Anwendung. Bröckchen von verschiedenen Stellen eines typischen Scutulums wurden mit frisch geglühter also sterilisirter Kieselsäure (Acid. silicic. praecip.) [1]) in einem sterilisirten Porzellanschälchen anhaltend verrieben. Von der Verreibung wurden 1 oder 2 Oesen in verflüssigten, im Wasserbade bei 42° C gehaltenen Agar übertragen, weitere 2 oder 3 Verdünnungen angelegt und sofort zu Platten ausgegossen. Mit

[1]) Vorangegangene ähnliche Versuche mit mehlartig feinem Glaspulver gaben ungünstige Resultate, eine grosse Zahl der Pilzsporen wurde von den scharfen Kanten des Pulvers zerstört.

diesem Trennungsmodus erreichte ich, dass eine noch weit grössere Anzahl einzelner Keime zur Entwickelung kamen, als es bei Verwendung des durch Schaben erhaltenen Materiales der Fall war. Haarpartikelchen wurden demselben Verfahren unterworfen und es gelang auch aus diesen eine geringe Anzahl Keime durch anhaltendes Verreiben abzutrennen und auf der Platte isolirt zur Entwickelung zu bringen, ohne jedoch jenen sicheren quantitativen Einblick zu gewähren, wie er unumgänglich nöthig wäre, wenn man es mit einem Pilzgemenge zu thun hätte.

Das Resultat, welches bei unserem Favusfalle mit dieser Trennungsmethode in Verbindung mit dem Koch'schen Plattenverfahren erzielt wurde, war Folgendes.

Aus dem Scutulum, das dreimal zu verschiedenen Zeiten in gleicher Weise untersucht wurde, wuchsen auf allen (im Ganzen 18) Platten, gleichviel ob erster oder höherer Verdünnung, Pilzrasen, welche sich zu keiner Zeit (die Platten blieben 60 Tage unter Beobachtung) weder makro- noch mikroskopisch von einander irgendwie unterscheiden liessen. Die Platten blieben frei von Spaltpilzcolonien. Die Uebertragung von 36 gut isolirten Mycelien aus den Platten der ersten Versuchsreihe auf schräg erstarrten Agar, sowie zahlreiche ähnliche Uebertragungen aus den beiden anderen Serien, wobei durch mikroskopische Controle von der Sporenkeimung an das Mycel als aus einem einzigen Keime hervorgegangen sichergestellt wurde, liess immer nur einen und denselben Pilz gewinnen, welcher nach seinen morphologischen und physiologischen Charakteren als identisch mit dem von mir l. c. beschriebenen Fadenpilze 1 befunden wurde.

Ich glaube somit den Beweis erbracht zu haben, dass in dem untersuchten Scutulum nur ein einziger Fadenpilz vorhanden war, welcher seiner pathogenen Potenz halber als Achorion Schoenleinii anzusehen ist. Ferner gelang es mit Hilfe dieses Trennungsverfahrens einwandfreie Reinculturen von dem Pilze zu gewinnen.

Obzwar der Fadenpilz 1, welcher mit der Schabmethode auch als allein im Krankheitsproducte vorhanden nachgewiesen werden konnte, besonders in seinen culturellen Merkmalen bereits (l. c.) eingehender geschildert worden ist, so mögen hier

neben den unausweichlichen Wiederholungen, wie sie sich aus der Identität der beiden Pilze ergeben, einige Ergänzungen seiner Vegetationsbilder auf den damals nicht benützten Nährböden ihren Platz finden.

Culturelles Verhalten.

Die Constanz der culturellen Merkmale eines Fadenpilzes unter analogen Vegetationsbedingungen kann nicht angezweifelt werden. Wenn wir es mit einer wirklichen Reincultur zu thun haben, so finden nicht die geringsten Abweichungen von der Norm statt, mögen wir sie nun in 10 oder 100 Culturen unter sonst gleichen Verhältnissen züchten, mögen wir eine 8 Tage oder 3 Monate alte Cultur oder eine solche 2. oder 10. Generation übertragen. Anders verhält es sich mit jenen Veränderungen, welchen Anpassungsvermögen und Attenuation zu Grunde liegen und die entstehen, wenn der parasitäre Pilz unter variablen Culturbedingungen, wie ungeeignete Nährböden, niedrige Temperaturen, Benützung eingetrockneter Culturen zur Weiterzucht u. v. a., viele Generationen hindurch zum saphrophytischen Wachsthum gezwungen wird. Bei der Bestimmung der differential-diagnostischen Culturmerkmale müssen jedoch die Anpassungs- oder Degenerationserscheinungen, wie sie aus derartigen eliminirbaren Factoren hervorgehen können, unberücksichtigt bleiben, da zunächst die physiologischen Lebensäusserungen des Pilzes und nicht dessen pathologische Veränderungen festzustellen sind.

Zur Uebertragung dienten Reinculturen 2. Generation im Alter von 14—60 Tagen, welche aus mikroskopisch kleinen, nachweislich aus einem Keime hervorgegangenen Mycelien auf schräg erstarrtem Agar angelegt worden waren. Das verschiedene Alter der Culturen derselben Generation bis zu der Zeitgrenze von 6 Monaten beeinflusst nicht die Constanz der Culturmerkmale der aus ihnen hervorgegangenen neuen Culturen. Um zu vermeiden, dass durch Aussaat von mit freiem Auge sichtbaren Bröckchen auf feste Nährböden, also durch das Auskeimen einer ungeheueren Zahl von Conidien an einer Stelle, es zu einer Knöpfchenbildung kommt, die einem rein quantitativen Zufalle zu verdanken ist, wurden auf die festen

Nährböden immer nur mikroskopische Spuren verimpft, dagegen in die flüssigen Nährmedien, der bequemeren makroskopischen Beobachtung halber in üblicher Weise mit freiem Auge wahrnehmbare Impfspuren ausgesät. Meinen Erfahrungen nach bewirken kleine Abweichungen in der Zusammensetzung und dem Wassergehalte der Nährsubstrate keine wesentliche Abänderung der Culturbilder. Ich erhielt bei Controllversuchen in $1\frac{1}{2}$% Nähragar genau dieselben Rasen wie in 2% Nähragar und es blieb irrelevant, ob frisch bereiteter oder 2—3 Wochen alter Agar zur Verwendung kam. Um jedoch vollkommen sicher zu gehen, wurden bei meinen früheren und den vorliegenden Untersuchungen stets frisch und genau nach der gleichen Vorschrift bereitete Nährmedien benützt. Es wurden in der Regel 12, mindestens 6 gleiche Culturen angelegt. Alle Culturen, die bei Körpertemperatur gehalten werden können, blieben 36 Tage im Brütofen und wurden weiterhin bei Zimmertemperatur beobachtet und aufbewahrt.

Peptonisirte Fleischbrühe bei 37°. Das verimpfte Bröckchen sinkt zu Boden und erscheint nach 24 Stunden mit einem, mit unbewaffnetem Auge kaum wahrnehmbaren hellen seidenartigen Rand umgeben, welcher nach 2 Tagen makroskopisch sichtbar wird. Es bildet sich in den nächsten Tagen ein lockerer kugeliger Rasen, welcher nach 10 Tagen die ganze Röhrchenbreite ausfüllt und dessen obere Begrenzung die bei dem Fadenpilze 1 geschilderten moosartigen Bildungen zeigt. Die Vegetation nimmt, durch die Gefässwandungen seitlich begrenzt, der Höhe nach bis zum 26. Tage zu, worauf das Wachsthum keine sichtbare Zunahme mehr erfährt. Am Ende der ersten Woche war die moosartige Begrenzung des Mycels nur an der oberen, dem Wattepfropfen zugekehrten Fläche aufgetreten, nun ist sie an allen Seiten des Mycels vorhanden, auch dort, wo es die Wandungen und den Boden des Reagensröhrchens berührt. Das Auftreten von Lufthyphen auf der Oberfläche der Flüssigkeit konnte nie, auch nicht bei 3 Monate alten Culturen beobachtet werden. Der Bouillon wird nicht verfärbt, er nimmt zwar mit der Zeit durch die stetig zunehmende Concentration eine gelbe Färbung an, die sich jedoch auch in den ebenso lange aufbewahrten ungeimpften Controlröhrchen einstellt.

Achorion Schoenleinii wächst in peptonisirter Fleischbrühe innerhalb der Flüssigkeitssäule, sein Rasen ist durch charakteristische moosartige Bildungen begrenzt, an der Oberfläche kömmt es zu keiner Vegetation von Lufthyphen und das Nährmedium wird nicht verfärbt.

Ueber Culturen von Favuspilzen in Bouillon berichtet Näheres nur Elsenberg. Sein Pilz bildet auf diesem Nährmedium rasch zahlreiche lange weisse Lufthyphen und nach 10 Tagen eine mit dichtem weissem Flaum bedeckte Membran, während im Bouillon nur discretes Wachsthum stattfindet.

Das Vegetationsbild des Elsenberg'schen Pilzes in Bouillon ist somit ganz verschieden von jenem des Achorion Schoenleinii.

10% Fleischpeptongelatine-Platten bei Zimmertemperatur (16—17° C). Die Gelatineplatten wurden in sogenannten Dauerplattendosen, [1]) auf welche ich wiederholt als zweckmässig und bequem hingewiesen habe, derart hergestellt, dass die in den Plattendosen verflüssigte Nährgelatine mit einer mikroskopischen Spur der Reincultur geimpft, gut geschüttelt und dann horizontal erstarren gelassen wurde. Diese Platten können bei einfachem Wattepfropfenverschluss mindestens 6 Monate lang beobachtet werden, ohne dass eine wahrnehmbare Eintrocknung des Nährbodens stattfindet. Sie werden nie durch Luftverunreinigungen verdorben und es kann die Ober- und Unterfläche des Rasens makroskopisch, letztere auch mikroskopisch beliebig oft untersucht werden, ohne die Cultur irgendwie zu gefährden.

Makroskopisch wahrnehmbar wird die Vegetation nach 48 Stunden in Gestalt kleiner Räschen von 0·5—0·75 Mm. Durchmesser, welche sehr langsam an Grösse zunehmen. Nach 4 Tagen besitzen sie 0·75—1 Mm., nach 9 Tagen 1—1·75 Mm., nach 14 Tagen erreichen sie erst 2—2·5 Mm., sind von unregelmässiger Form, nur in der Tiefe wachsend, ohne jedes Luftmycel, Ober- und Unterfläche von graugelbweisslicher Farbe, im durchfallenden Lichte erscheint der Contur wie mit äussert kurzen Randhyphen besetzt. Nach 25 Tagen hat der grösste Rasen einen Durchmesser von 3·5 Mm. erreicht. Bisher entwickelte sich die Vegetation in der

---

[1]) Soyka und Král, Vorschläge und Anleitungen zur Anlegung von bakteriologischen Museen. Zeitschr. f. Hygiene 1888. IV. p. 143.

Tiefe der Gelatine, jetzt beginnen sich aus einzelnen und bis z 33. Tage, an welchem der grösste Rasen 5 Mm. im Durchmes besitzt, aus allen Colonien steil aufsteigende, teigfarbige, brock artige, mit sehr spärlichem kaum sichtbaren Luftmycel versch Prominenzen bis zu 1 Mm. Höhe über das Gelatineniveau zu erheb Zugleich tritt auch eine beginnende Erweichung der Gelatine welche sich durch eine leichte Depression der Gelatinefläch der Nähe dicht aneinander liegender Rasen manifestirt. Das Nä substrat bleibt vorläufig unverfärbt. Nach 40 Tagen ist die Gelatin der nächsten Umgebung der Rasen verflüssigt und gelb verfär und in 60 Tagen die ganze Platte verflüssigt und die Flüssigk von tief topasgelber Farbe. Die jetzt 5—6 Mm. im Durchmes haltenden Rasen sind von graugelber Farbe ohne jedes Luftmy und zeigen nach 3 Monaten keine weitere Veränderung. Zwisch Ober- und Unterfläche zu keiner Zeit eine Verschiedenheit Form oder Farbe. In dünnen Gelatineschichten tritt also ein späte Verflüssigung auf, was in dicken Schichten desselben Su strats, wie wir später sehen werden, nicht der Fall ist.

Das Vegetationsbild in Gelatineplatten ist demnach: in d ersten 3—4 Wochen vorwiegend Tiefenwachsthum, Beginn d Verflüssigung und Verfärbung des Nährbodens nicht vor Ab eines Monates, dann steile prominirende teigfarbige, später gr gelbe, fast luftmycellose oder nackte, unregelmässig geformte Ras von 5—6 Mm. Durchmesser.

Grawitz konnte es mit seinem Pilze auf Gelatineplatt nur zu weissen rundlichen Klümpchen, die mit einem Hofe ve flüssigten Substrats umgeben waren, bringen; sie erwiesen si bald als steril und waren nicht weiter übertragbar. Der α-Pi Quincke's bildet auf der Gelatineoberfläche eine schneeweis filzartige Schimmelhaut, der β- bezw. γ-Pilz desselben Autors wächst langsam zu grauweisslichen Colonien aus, die erst nach mehreren Monaten 3—4 Mm. erreichen und dann einige zar kurze Luftfäden und eine gelbe gefaltete Unterfläche zeigen; gering Verflüssigung der Gelatine, die sich nie bräunlich verfärb Munnich versuchte Gelatineplatten nur zum Zwecke der Rein zucht anzulegen. Der Elsenberg'sche Pilz[1]) zeigt nach 4—

[1]) Elsenberg's beide Varietäten I und II werden hier im Sinne d Autors als ein Pilz angenommen.

Tagen sichtbares Wachsthum und bereits mässige Verflüssigung der Gelatine, die sich nach 2—3 Monaten mit einer dicken schneeweissen, an der Unterfläche gelbbraunen Membran bedeckt. Verujski legte Gelatineplatten nicht an, Jadassohn berichtet über das Wachsthum auf Gelatineplatten neben anderen Nährböden nur summarisch dahin, dass sein Pilz in den wesentlichen Merkmalen mit dem γ-Pilze Quincke's und dem von Grawitz in dessen letzter Arbeit beschriebenen Favuspilze übereinstimme. Fabry macht keine Mittheilungen über Gelatineplatten.

Das Verhalten des Quincke'schen β- bezw. γ-Pilzes auf Gelatineplatten ist demnach unter allen anderen Pilzen, über welche Mittheilungen über diese Culturform vorliegen, das ähnlichste mit jenem des Favuserregers, differirt aber von dem letzteren, durch die Form und Farbe des Rasens, das langsamere Wachsthum und die gefaltete Unterfläche.

10% Fleischpeptongelatine-Stichcultur bei Zimmertemperatur (16—17° C). Bei gewöhnlichen Reagensglasstichculturen ist eine mikroskopische Untersuchung unthunlich und um daher das Tiefenwachsthum mit freiem Auge besser verfolgen zu können, wurde anstatt einer mikroskopischen Spur ein kleines Culturbröckchen mit der Nadel in die Tiefe der Gelatine — ca. 1 Cm. unter das Niveau — gebracht.

Die Vegetation wird nach dem 2. Tage als zartes, eben wahrnehmbares Randmycel um die Impfspur sichtbar. Der Tiefenrasen erreicht nach 8 Tagen 1 Mm., nach 13 Tagen 2 Mm. und nach 25 Tagen 4 Mm. Durchmesser und nimmt späterhin an Grösse nicht mehr zu. An der Einstichstelle, wo von der Nadel etwas Impfmaterial beim Einstich abgestreift wird, bildet sich ein teigfarbiges, wie auserordentlich zart bestäubtes Knötchen, welches von seiner Unterfläche in die Gelatine kurze moosähnliche Ausläufer aussendet und am 32. Tage sich als brockenartiger, gelbweisslicher, später graugelber, senkrecht emporsteigender Rasen von 5 Mm. Durchmesser darstellt, welcher mit einigen spärlichen, sehr kurzen Lufthyphen versehen ist. Bisher hat eine Verflüssigung oder Verfärbung der Gelatine nicht stattgefunden. Der Rasen an der Oberfläche nimmt noch etwas zu, erreicht am 40. Tage einen Durchmesser von 6 Mm. und bewirkt nun eine chromgelbe Verfärbung der Gelatine in seiner nächsten Umgebung, am intensivsten

an der Unterfläche, gleichzeitig ist die verfärbte Gelatine au... etwas erweicht. Zu einer wirklichen Verflüssigung kömmt es jedo... nicht. Der in der Tiefe, bei gehindertem Luftzutritt gewachse... Rasen bewirkt keine Veränderung des Nährbodens.

Der Favuserreger wächst also in der Tiefe einer Gelatine-stichcultur langsam und stellt sein Wachsthum in ungefähr 3½ Wochen ein, ohne den Nährboden zu erweichen oder zu verfärb... Auf der Substratoberfläche entwickelt sich noch namhaft verzögert ein Rasen, welcher in seinem Aussehen mit jenem in den Gelatine-platten übereinstimmt, nur dass er hier von seiner Unterfläche di... charakteristischen, wenn auch in diesem Medium ziemlich kurz bl... benden Emissionen auszusenden vermag. Die Gelatine wird nicht verflüssigt, sondern nur in der unmittelbaren Umgebung des Oberflächen-rasens ziemlich spät etwas erweicht und intensiv chromgelb verfärbt.

Der Grawitz'sche Pilz wächst in Gelatinereagensgläsern äusserst kümmerlich, die Colonien bleiben selbst bei Brutwärme steril und der Pilz geht bei kühler Zimmertemperatur gänzlich ein. Der Verujski'sche Pilz verflüssigt die Gelatine, färbt sie intensiv gelb und wächst in der Tiefe der Gelatine gar nicht. Der γ-Pilz von Quincke bildet auf schräg erstarrter Gelatine in der Tiefe und nahe an der Oberfläche graue Punkte und na... 4—6 Wochen kömmt es zur Bildung eines spärlichen Luftmycels. Aeltere Colonieen werden sternförmig mit kurzen abgerundeten Ausläufern und können in 2 Monaten 6—8 Mm. erreichen. Munnich beschreibt Gelatinekulturen, bei welchen er die Gelatine mit einer in ihr suspendirten Haarwurzel zum Erstarren brachte. Es bildet sich nach mehreren Wochen ein grauweisslicher Strahlenkranz und erst wenn das Mycel die Oberfläche erreicht hat, entstehen kleine weisse Centralknötchen. Die Gelatine wird sehr langsam verflüssigt. Elsenberg fand in Gelatineculturen einzelne trübe Herde von verflüssigter Gelatine und nach 8—10 Tagen gerstenkorngrosse Colonien, welche lange Fäden aussenden. Die anderen Autoren berichten nicht über Gelatinestichculturen.

Es ist wieder der Quincke'sche γ-Pilz, welcher einzelne Aehnlichkeiten im Wachsthum mit dem unseren aufweist, obzwar Quincke nicht Stichculturen, sondern Culturen auf schräg erstarrter Gelatine angelegt hatte und wir daher die letzteren zum Vergleiche heranziehen müssen. Quincke erwähnt jedoch, weder bei d...

Gelatineplatten noch bei den Reagensglasculturen, nichts über senkrecht emporsteigende Rasen auf der Oberfläche des Nährbodens, auch nichts über die späte Verfärbung der Gelatine durch den Pilz.

2% Fleischpeptonagarplatten-Culturen bei 37° C. Die Agarplatten wurden in derselben Weise als Dauerplatten hergestellt, wie die Gelatineplatten, nur geschah die Impfung hier, wie ich es früher[1]) beschrieben habe.

Nach 24 Stunden bereits reichliches Wachsthum, makroskopisch als seidenartig glänzende zarte Mycelchen sichtbar. Nach 48 Stunden haben sie sich zu kreisrunden graugelblichen Rasen von 3·5—4 Mm. Durchmesser ausgebildet, die eine schmutzig weissliche Unterfläche zeigen. Die Rasen vergrössern sich rasch, sie haben nach 4 Tagen 6—8 Mm., nach 9 Tagen 16—17 Mm. Durchmesser, wovon 5 Mm. auf das centrale Tiefenmycel, das übrige auf die charakteristischen moosartigen Emissionen entfallen. Der Rasen erhebt sich nirgend über die Oberfläche und ist demnach auch mit keinem Luftmycel versehen. Nach 14 Tagen hat der Rasen einen Durchmesser von 20 Mm. erreicht, besitzt jetzt eine graugelbliche unebene wie granulirt aussehende, feuchtglänzende, immer luftmycelfreie Oberfläche, die Unterfläche von gleicher Farbe. Weiterhin nimmt der Rasen nicht mehr im Durchmesser zu, nur die kleinen Endmycelien der Emissionen werden noch etwas grösser und gestalten sich nach 36 Tagen zu gut wahrnehmbaren Kügelchen von 0·2—0·75 Mm. Durchmesser.

Im Nähragar bei Körpertemperatur ist sonach das Wachsthum üppiger und rascher wie auf allen anderen Nährböden. Der Pilz bildet hier graugelbliche Rasen von bedeutender Grösse, die ein ausschliessliches Tiefenwachsthum zeigen. Die peripheren Ausläufer erreichen eine bedeutendere Länge (10 Mm. und mehr), als auf irgend einem anderen der benützten Nährböden.

Von dem Fadenpilze 1 scheint er insoferne abzuweichen, als er keine centrale Prominenz und kein Luftmycel besitzt. Erstere ist, wie ich oben ausführte, von dem Quantum der ausgesäten Conidien abhängig und das Luftmycel kann unter jenen variablen Culturbedingungen auftreten, auf welche bereits hingewiesen wurde

[1]) l. c. p. 84.

und die bei den früheren Untersuchungen mit Bezug auf Generation und Austrocknung nicht vollständig ausgeschlossen worden waren.

In der Favuslitteratur sind häufig Agarplattenculturen erwähnt, ohne dass mehr wie einzelne Mittheilungen über das Verhalten der betreffenden Pilze bei dieser Culturform gemacht worden wären. Die meisten Autoren scheinen die Plattenculturen cumulativ mit den Reagensröhrchenculturen auf schräg erstarrtem Agar behandelt zu haben, weshalb wir bei letzteren auf die Wuchsformen der verschiedenen Pilze auf diesem Nährsubstrate zurückkommen werden.

2% Fleischpeptonagarculturen in Reagensröhrchen, schräg erstarrt, bei 37° C. Nach 2 Tagen halbkugeliges Tiefenmycel. Das Wachsthum schreitet rasch vor und am 7. Tage ist ein 9 Mm. im Durchmesser haltender Tiefenrasen von gelblicher Farbe vorhanden, welcher sich nirgend über das Substratniveau erhebt und keine Spur eines Luftmycels aufweist. Hier und da nahe der Oberfläche moosartige Ausläufer. Die Vegetation erreicht in 10 Tagen 10—12 Mm., in 13 Tagen 15 Mm. Durchmesser, die moosartigen Emissionen berühren in der Tiefe fast die gegenüberliegenden Glaswandungen des Röhrchens und sind nun allseitig vorhanden, sowohl unter oder unmittelbar an der Oberfläche des Substrats, als auch an der Tiefenperipherie des Rasens, sie gewinnen immer bedeutender an Länge und Durchmesser und verleihen der Cultur das ihr eigenthümliche charakteristische Aussehen, das sie auf den ersten Blick von Agarculturen anderer Pilze unterscheiden lässt. Die Rasenunterfläche hat dieselbe Farbe wie der Agar, ein helles Gelb, die Oberfläche ist graugelb. Nach 17 Tagen haben alle Rasen eine Länge von 20 Mm. erreicht und nehmen nicht mehr sichtbar an Grösse zu. Nach 26 Tagen sind die moosartigen Ausläufer noch schärfer ausgeprägt. An der feuchtglänzenden unebenen flachen Oberfläche ist kein Luftmycel vorhanden. Bei 4—6 Monate alten Culturen nimmt der Agar eine topasgelbe, die Rasenunterfläche eine Lehmfarbe an. Auch in solchen alten Culturen konnte ein Luftmycel nicht wahrgenommen werden.

Auf schräg erstarrtem Agar bei Körpertemperatur ist das Wachsthum, analog den Agarplatten, ein sehr rasches und üppiges und zu gleicher Zeit höchst charakteristisch. Die Vegetation verläuft ausschliesslich innerhalb des Nährbodens und hier treten die dem Pilze eigenthümlichen moosartigen Ausläufer so prägnant wie in

den Platten auf. Graugelber Tiefenrasen ohne sichtlich verfärbter Unterfläche mit von der Impfstelle radiär nach allen Richtungen in die Tiefe ausstrahlenden moosartigen Emissionen.

Der Grawitz'sche Pilz bildet auf schräg erstarrtem Agar bei 30° C. flache rundliche Vegetationen von 20 Mm. Durchmesser und darüber, welche eine deutlich radiäre Anordnung der Fäden, zugleich auch concentrische hellere und dunklere Ringe erkennen lassen. Der centrale Theil ist mit einem weissen mehlartigen Staub bedeckt. Verujski hat scutulumähnliche Colonien beschrieben und von ihnen auch eine schöne Abbildung gegeben. Derartige Colonien habe ich bei einem aus Favus gezüchteten Pilze ebenfalls beobachtet, als die Uebertragung auf ziemlich ausgetrockneten Agar vorgenommen wurde. Der α-Pilz Quincke's wächst als weissflaumige Auflagerung mit braungelber Unterfläche, der β- bezw. γ-Pilz desselben Autors stellt sich als grauweisse Erhebung dar, die sich erst spät mit spärlichem weissem Flaum bedeckt und erhebliches Tiefenwachsthum aufweist. Oder er wächst am besten nahe der Oberfläche, aber wesentlich in den Nährboden hinein, wo die Cultur als grauliche schwach radiär gestreifte Wolke erscheint, erst nach 8 Tagen weisser centraler Flaum. Nach mehreren Wochen erhebt sich die Colonie unter Faltenbildung etwas über die Oberfläche. Munnich gibt an, dass sein Pilz auf mit Milchsäure angesäuertem Fleischpeptonagar bei 30° C. am üppigsten wuchs und zwar in der Tiefe des Agars und dass alte Culturen auf alkalischem oder saurem Agar etwas grauliche, linsengrosse oder grössere Rasen mit centralem Knöpfchen und gelber Unterfläche aufweisen. Elsenberg's Pilz (Var. I) zeigt vom Beginne des Wachsthums an weissen Flaumbelag, später radiäre mit Luftmycel bedeckte Furchen, Tiefenwachsthum und wellenförmige, dunkelgelbe Unterfläche. Oder das Wachsthum (Var. II) erscheint als weissgraues Wölkchen mit spärlichen grauen Hyphen, später als graue mit weissgrauen Radien umgebene Colonie, die stark prominirt und das Aussehen hat, als bestehe sie aus verfilzten Spiralen oder als wäre sie an der Oberfläche in spiralig gewundene Querschnitte getheilt. Sie besitzt einen peripheren Luftmycelring und namhaftes Tiefenwachsthum. Am häufigsten bildet die Peripherie eine dünne Membran, die sich später zu einer Anzahl Furchen faltet. Oder es bedeckt sich die Cultur in 6—15 Tagen mit einem ähnlichen

Flaum wie die Var. I. Jadassohn und Fabry gehen auf Ag- culturen nicht näher ein.

Die charakteristischen moosartigen Emissionen des Achori Schoenleinii sind demnach auch in den Agarröhrchen von and Seite nicht beobachtet worden. Eine Tendenz zu ausschliesslich Tiefenwachsthum hat der γ-Pilz von Quincke, er stimmt jed in seinen sonstigen Merkmalen nicht mit unserem Pilze über

Blutserumculturen bei 37° C. Frisch bereitetes sch erstarrtes vollkommen durchsichtiges Blutserum von bern gelber Farbe.

Nach 24 Stunden sichtbares halbkugeliges Wachsthum un der Oberfläche, das nach 48 Stunden 1—1·5 Mm. Durchmesser er reicht. Nach 5 Tagen auch an der Oberfläche ein etwas conve glatter luftmyceelloser Rasen von 2·5—3 Mm. Durchmesser schmutzig weisslicher Farbe, der nach 9 Tagen 6—7 Mm. u nach 14 Tagen 8—9 Mm. im Durchmesser besitzt. Zu dieser Z bemerkt man an der Tiefenrasenperipherie dieselben moosarti Bildungen deutlich auftreten, wie sie in den Agarculturen so sch ausgeprägt erscheinen. Das Wachsthum schreitet langsam vorwärt erst nach 40 Tagen erreicht der an der Oberfläche noch im glatte und luftmycellose Rasen 15 Mm. im Durchmesser, zeigt eine graugelbliche Farbe und an seiner Tiefenpheripherie ei grosse Anzahl 1—1·5 Mm. grosser, theils scheinbar isolirter, th confluirter Mycelchen, aus welchen die in diesem Nährsub ziemlich kurzen Ausläufer bestehen. Eine weitere Grössenzunah des Rasens findet (bis zu 6monatlicher Beobachtung) nicht m statt und dessen Unterfläche, sowie das Substrat bleiben unverfär auch tritt nie eine Verflüssigung des Serums ein.

Unser Pilz wächst demnach in Blutserum langsamer und be schränkter als in Nähragar in Gestalt eines an der Oberflä glatten Rasens mit namhaftem Tiefenwachsthum, die Tiefenperi pherie durch moosähnliche Ausläufer begrenzt, ohne Verfärbung d Rasenunterfläche und ohne Verflüssigung oder Verfärbung d Substrats.

Grawitz erhielt auf Blutserum bei 30° linsengrosse rundlic Herde, die später ein trockenes weisses oder strohgelbes Centru sehen liessen und manchmal das Serum verflüssigten. Verujski h Serumculturen nicht angelegt. Quincke's γ-Pilz gedeiht auf Bl

serum fast noch schneller als auf Agar in Gestalt grauweisser, wenig prominirender Platten, von welchen aus bald dichtere, bald gestrecktere Ausläufer nach unten und horizontal unter der Oberfläche wachsen. Der Munnich'sche Pilz verflüssigt das Blutserum ziemlich bald. Der Elsenberg'sche Pilz entwickelt sich makroskopisch wahrnehmbar nach 4—5 Tagen mit glatter Oberfläche, nach 10—15 Tagen erheben sich gerstenkorn- bis halberbsengrosse kugelige Knötchen. Der Fabry'sche Pilz lässt erst nach 12 Tagen grauweissliche Pünktchen sichtbar werden, die nach weiteren 15 Tagen grauweisse Rasen darstellen, welche das Nährsubstrat nicht verflüssigen, später an der Unterfläche eine dunkelgelbliche Farbe annehmen und eingetrocknet bezüglich der Farbe den „mörtelartigen Auflagerungen" entsprechen.

Wir sehen hier wieder eine ausgesprochene Aehnlichkeit in dem culturellen Verhalten des γ-Pilzes von Quincke und dem unseren. Quincke hat (auf seiner Tafel I, Fig. 2 und 3) Serumculturen abgebildet, deren lange Ausläufer in die Substrattiefe viele Aehnlichkeit mit den moosartigen Emissionen unseres Pilzes in Agarculturen besitzen. Unser Pilz bringt es jedoch in Blutserum nur zu kurzen knöpfchenartigen Ausläufern und gedeiht daselbst viel langsamer als in Agar, differirt ausserdem von dem Quincke'schen Pilze durch die Farbe der Unterfläche. Eine Faltenbildung an der Oberfläche konnte weder in Serum- noch in Agarculturen beobachtet werden.

Kartoffelscheibenculturen bei 37° C. Das Wachsthum des Pilzes auf diesem Nährboden ist ein sehr langsames. Am 4. Tage beginnt die Vegetation mit freiem Auge wahrnehmbar zu werden und es entstehen graugelbliche Rasen von unregelmässiger Form, Kartoffelbröckchen ähnlich, die nach 18 Tagen den grössten Durchmesser von 0·5 Mm. erreicht haben, senkrecht 1—2·5 Mm. hoch vom Substrat emporsteigen und Neigung zu ösen- oder gallerienartigen Bildungen zeigen. Sie sind mit äusserst spärlichem und kurzem kaum sichtbaren Luftmycel versehen. Am 30. Tage hat der grösste Rasen 3—4 Mm. Durchmesser und bis zu 3 Mm. Höhe erreicht, die ösenartigen Bildungen sind ausgesprochener. Späterhin findet das Wachsthum nur mehr in die Höhe statt. Die Kartoffel wird häufig grau verfärbt. [1])

[1]) Das Verfärben der Kartoffel ist kein constantes Culturcharakteristikon. Es scheint hauptsächlich mit der Qualität dieses in seiner Beschaffenheit so variablen Nährsubstrates zusammenzuhängen.

Auf Kartoffelscheiben wächst unser Pilz bei Körpertemperatur in Gestalt senkrecht emporsteigender hoher, graugelblicher, ösenartig geformter Rasen, die ein kaum wahrnehmbares spärliches Luftmycel tragen.

Ueber Kartoffelculturen berichten Quincke und Elsenberg. Der Quincke'sche α-Pilz hat seine Vegetation als weissflaumige knöpfchenartige Cultur nach 8 Tagen beendet. Der β bezw. γ-Pilz bildet nach 10 Tagen bis 3 Wochen grauweissliche Knöpfchen, die sich erst spät mit spärlichem Luftmycel bedecken, auch zu einem höckerigen Ueberzuge zusammenfliessen. Der Pilz dringt sehr tief in die Kartoffel ein und zerklüftet sie. Der Elsenberg'sche Pilz wächst ungleich rascher, er bildet bereits nach 3 Tagen graue Knötchen, die sich am 4. Tage mit schneeweissem Luftmycel bedecken und in 6—10 Tagen zu halbkugeligen 4—5 Mm. breiten Knötchen werden, die eine centrale Concavität besitzen und mit dichtem schneeweissem Luftmycel bedeckt sind; nach 14 Tagen ist das Wachsthum beendet. Oder es bildet sich eine weissgraue Colonie mit spärlichen Lufthyphen, die in 7 Tagen zu einem 2—3 Mm. hohen und 5 Mm. breiten halbkugeligen unebenen Knötchen wird, das seine Lufthyphen verliert und eine mehr graue Farbe annimmt.

Die angeführten Kartoffelculturen differiren im Allgemeinen so wesentlich von jenen unseres Pilzes, dass ein besonderes Hervorheben der wenigen relativen Uebereinstimmungen unnöthig erscheint.

Kartoffelscheibenculturen bei Zimmertemperatur. Bis zum 12. Tage nach der Aussaat keine wahrnehmbare Veränderung der Impfstelle. Von da ab fängt letztere an sich zu verfärben und am 18. Tage eine braune Farbe anzunehmen. Erst nach 25 Tagen flacher luftmycelloser Rasen von 2 Mm. Durchmesser und der gelblichen Farbe des Nährbodens, welcher nach 30 und mehr Tagen keine weitere Grössenzunahme mehr aufweist. Nach dem 25. Tage beginnt sich die Kartoffel um den kleinen Rasen herum blaugrau zu verfärben.

Das Wachsthum unseres Pilzes auf Kartoffelscheiben bei gewöhnlicher Temperatur ist demnach ein sehr verzögertes und kümmerliches.

Ueber Kartoffelculturen bei Zimmertemperatur sind von anderer Seite keine Angaben gemacht worden.

Rübenscheibenculturen bei 37° C. Nach 5 Tagen gelbliche prominirende knöpfchenartige Colonien von 0·5—1·5 Mm. Durchmesser, welche nach 10 Tagen bis zu 4 Mm. bei 1—2·5 Mm. Höhe erreicht haben und noch weiterhin an Grösse und Höhe zunehmen. Die Rasen steigen fast senkrecht vom Substrat empor und bilden gewulstete oder ösenartig geformte Auflagerungen von gelblicher Farbe, welche an einzelnen Stellen spärliches, weissliches Luftmycel zeigen.

Der Pilz entwickelt sich auf diesem Nährboden[1]) rascher und üppiger als auf Kartoffel, sonst aber in Form und Farbe des Rasens ganz ähnlich den Kartoffelculturen.

Milchculturen bei 37°. Innerhalb der ersten 20 Tage bleibt die Milch unverändert, es scheint kein Anzeichen einer Vegetation vorhanden zu sein. Zwischen dem 20. und 25. Tage coagulirt die Milch gelatinös und die geringe Serumschichte ist mit der scheinbar unveränderten Rahmschichte nach oben hin abgeschlossen. Versucht man die Rahmschichte mit der Platinnadel durchzudringen, so bietet sie Widerstand und erweist sich bei der mikroskopischen Untersuchung als dichter Pilzrasen, welcher sich nur als Ganzes mit der Nadel aufnehmen lässt. An der Glaswandung oberhalb des flottirenden Pilzrasens bildet sich nach und nach ein grünlich-gelblicher Niveaurand, welcher auch aus Pilzvegetation besteht. Das Coagulum contrahirt sich langsam und nimmt nach 40 Tagen bloss mehr $^1/_3$ der Flüssigkeitssäule ein, das darüber stehende klare Serum fluorescirt grünlich-gelb, der immer luftmycellose Rasen hat eine rahm- bis maisgelbe Farbe angenommen. Die am Niveaurand entstandene Vegetation ist nun tief orangegelb und gleichfalls ohne Luftmycel. Wiederholt vorgenommene Uebertragungen des in Milch gewachsenen Pilzes aus verschiedenen Röhrchen auf Agar gaben stets den ausgesäten Pilz mit seinem charakteristischen Wachsthum wieder.

Achorion Schoenleinii wächst auf Milch bei Körpertemperatur als dicke zusammenhängende, anfangs schneeweisse, später bis mais-

---

[1]) Leider wird die Zuckerrübe, welche überall leicht zu beschaffen ist, noch viel zu selten als Nährboden benützt, obzwar sie namentlich für Fadenpilze einen viel höheren Nährwerth als die Kartoffel besitzt.

gelbe Pilzdecke, die dort, wo sie dem Vertrocknen ausgesetzt ist, eine bis tief orangegelbe Farbe annimmt. Der Pilz ertheilt dem Milchserum Fluorescenz.

Der Grawitz'sche Pilz geht in Milch zu Grunde. Verujski sah auf Milch 2—3 Mm. dicke, weisse compacte Rasen entstehen, die manchmal wie ein Teppich die ganze Oberfläche bedecken, eine gelb gefärbte Unterfläche besitzen und gebrechlicher sind, als die ihnen ähnlichen Trichophytonrasen. Andere Autoren haben die Milch als Nährmedium nicht benützt.

Die Fluorescenz des Milchserums sowie der nie fehlende intensiv orangegelbe Niveaurand werden demnach von dem Verujski'schen Pilze nicht hervorgebracht.

Malzinfusculturen bei 37° C. 48 Stunden nach der Aussaat bemerkt man eine grössere Anzahl kaum 0·5 Mm. grosser Mycelchen in der Flüssigkeit flottiren, welche nach weiteren 5 Tagen an Zahl, kaum aber an Grösse zugenommen haben und als 5 Mm. hohe Rasenmasse den Boden des Röhrchens bedecken. Nach 18 Tagen beträgt das Rasenvolumen das Doppelte und füllt nach 28 Tagen $^1/_3$ der Flüssigkeitssäule aus. Zu dieser Zeit ist die moos- oder schneeflockenartige Begrenzung des Mycels vollständig ausgebildet. Das Wachsthum schreitet noch eine Zeit lang vor, nach 40 Tagen erfüllt der Rasen die Hälfte der Flüssigkeitssäule, immer vom Boden nach aufwärts wachsend. An der Oberfläche der Flüssigkeit tritt eine Vegetation nicht auf.

Der Pilz wächst in Malzinfus bei Körpertemperatur nicht wesentlich verschieden, nur etwas verzögerter als in Fleischbrühe, er bildet auch hier die moosartige Begrenzung seines Mycels und vegetirt nicht auf der Oberfläche des Nährmediums.

Verujski beschreibt Gerstenkeimaufgussculturen und bemerkt, dass die Entwickelung seines Pilzes viel rascher und üppiger in dieser Nährflüssigkeit vor sich geht als in Malzinfus. Nach 8—10 Tagen erscheinen Mycelien, die meist isolirt bleiben. Nach 2—3 Wochen erreichen einige Rasen die Oberfläche der Flüssigkeit und beginnen Lufthyphen zu bilden. Schliesslich nehmen die Rasen die Form von unregelmässig gestalteten gedellten Tuberkeln an, welche das Flüssigkeitsniveau überragen und ein mehlbestäubtes Aussehen besitzen.

Wenn wir die Angaben über die Verujski'schen Gerstenkeimaufgussculturen mit jenen über unsere Malzinfusculturen vergleichen, so fällt auf, dass unser Pilz in Malzinfus ein namhaft rascheres Wachsthum zeigt, als Verujski's Pilz in dem von ihm als günstiger bezeichneten Nährmedium, weshalb sich bezüglich der Schnelligkeit des Wachsthums der beiden Pilze in Malzinfus besonders grosse Unterschiede herausstellen müssten. Ein weiterer Vergleich der Gerstenkeimaufgussculturen Verujski's mit unseren Malzinfusculturen muss unterbleiben, da es sich um verschiedene Nährmedien handelt.

Die Reisscheiben-, Fleischscheiben- und Weizenbrodscheibenculturen, bei 37° C. gehalten, stimmen in ihren Merkmalen mit dem für den Fadenpilz 1 (l. c.) angegebenen culturellen Verhalten auf diesen Nährböden vollkommen überein. Es unterbleibt aus diesem Grunde und weil diese Nährböden von anderen Seiten zur culturellen Differential-Diagnose der Favuspilze nicht benutzt worden sind, die Wiederholung derselben.

Fassen wir die wichtigsten der charakteristischen culturellen Eigenschaften des Achorion Schoenleinii kurz zusammen, so bestehen selbe in den moosartigen Emissionen, die von der Rasenperipherie ausgehen und in allen benützten durchsichtigen, flüssigen und festen Nährmedien auftreten; in dem nahezu ausschliesslichen Tiefenwachsthum in denselben; in der Nichtverflüssigung der Gelatine innerhalb der ersten 30 Culturtage; in der Bildung senkrecht von der Basis sich erhebender nackter gewulsteter ösenartig geformter, graugelblicher Rasen auf Kartoffel und Rübe; ferner in seinem Wachsthume und Verhalten in Milch und schliesslich darin, dass die auf den meisten festen Nährböden gewachsenen Rasen nach kurzem Austrocknen (3—4 Tage im Exsiccator) eine mörtelartige bröckelige gelbliche Masse bilden, deren Elemente sich von jenen eines Favusscutulums makro- und mikroskopisch nicht unterscheiden lassen.

Morphologische Eigenschaften.

Für die verschiedenen Favuspilze sind auch verschiedene Nährböden als diejenigen bezeichnet worden, auf welchen der betreffende Pilz sich am raschesten entwickelt und die vollkommensten Wuchsformen hervorbringt. Grawitz fand

Blutserum, Verujski Gerstenkeiminfus, Quincke Agar mit Blutserum, Munnich angesäuerten Agar und Elsenberg Bouillon als die in dieser Beziehung geeignetsten Nährböden.

Die Angaben über die Temperaturoptima der verschiedenen Pilze gehen weniger aus einander (Grawitz 30°, Verujski 33°, Quincke 35°, Munnich 30°, Elsenberg 35°, Fabry 30—32°), sie bewegen sich innerhalb der Grenzen von 30—35°).

Unser Pilz entwickelt sich am schnellsten und am vollkommensten in 2% Fleischpeptonagar bei Körpertemperatur, weshalb zur Feststellung seiner morphologischen Eigenschaften seine Entwickelung in bei Körpertemperatur gehaltenen Agarplatten untersucht wurde. Hierzu dienten Soyka'sche Doppelschälchen, eine Modification der Petri'schen Schalen, welche gestatten, die Agarplatte ohne Lüftung des Deckels von der Unterfläche aus mit schwacher Vergrösserung zu untersuchen. Um die feineren Vegetationsvorgänge mit homogener Oelimmersion verfolgen zu können, wurde auf die zu untersuchende Stelle der Agaroberfläche ein sterilisirtes Deckgläschen gebracht. Das Anlegen der Platten geschah von 60 Tage alten Agarreinculturen aus nach dem bei den Culturversuchen mitgetheilten Verfahren.

Die zur Aussaat benützte Cultur bestand aus runden rundlichen, ovalen, ovoiden und tönnchenförmigen Conidien mit fein granulirtem protoplasmatischem Inhalte und einer Membran, welche auf unserer Zeichnung (Taf. V. Fig. 1) durch die Einwirkung der Kalilauge stark gequollen erscheint.

Die ausgesäte Conidie stellt sich in der Agarplatte, wenn letztere unmittelbar nach der Anfertigung untersucht wird, als zumeist von kugeliger oder etwas ovaler Gestalt dar, mit deutlich und scharf sichtbarer Membran und mit nicht lichtbrechendem feinkörnigem Zellinhalt (Taf. V. Fig. 2, *a*). Bei Körpertemperatur beginnt die Conidie im geeigneten Nährboden rasch zu schwellen. Nach 4 Stunden zeigt sie zufolge der an einem Pole beginnenden Keimschlauchbildung eine kleine Ausstülpung und somit eine pyriforme Gestalt. Die Membran ist beträchtlich angeschwollen und besitzt das Dreifache ihrer ursprünglichen Dicke. Die Evolutionen des Zellinhaltes sind bemerkenswerth. Das anfangs nicht lichtbrechende feinkörnige Protoplasma hat sich zu einigen derben, jetzt

lichtbrechenden Granula contrahirt, welche in der Zelle nicht ganz regelmässig vertheilt sind und die Zellwände nirgend berühren (Taf. V. Fig. 2, *b*). Die Bildung des Keimschlauches geht rasch vor sich, nach 12 Stunden hat er ungefähr die $1^1/_2$fache Länge des Conidiendurchmessers erreicht, während die Conidie durch die Emission des Keimschlauches, mit welchem sie noch eine einzige Zelle bildet, etwas von ihrer vorigen Grösse eingebüsst hat. Die Membran besitzt nun eine wesentlich geringere Dicke. Das Protoplasma weist eine noch gröbere Granulirung und ein höheres Lichtbrechungsvermögen auf als vordem. Es hat sich in der Conidie central gelagert und lässt die Peripherie völlig frei, nur im Keimschlauche sind — gerade im Gegensatze hierzu — einige wenige Körnchen peripher in der Membrannähe gelagert, ohne diese zu berühren, während der axiale Theil des Keimschlauches vollkommen frei bleibt. Auf unserer Abbildung ist auch die Tendenz zur Bildung eines zweiten Keimschlauches am Aequator der Conidie sichtbar (Taf. V. Fig. 2, *c*). In den nächsten Stunden gestaltet sich der Keimschlauch zur einmal septirten Hyphe. Die Granula vertheilen sich in kleineren und grösseren Häufchen in der Conidie und der Hyphe (Taf. V. Fig. 3). Nach 48 Stunden ist aus unserer Conidie ein fertig gebildetes Mycel entstanden (Taf. V. Fig. 4, *a*). Der grob granulirte Inhalt der jetzt länglich ovalen, fast cylinderförmigen Conidie hat sich an den beiden Polen angehäuft und ist noch immer, ebenso wie die im ersten Hyphengliede peripher und reihenförmig angeordneten Granula, stark lichtbrechend. Die Conidienmembran ist nicht mehr angeschwollen, ihre Dicke beträgt kaum mehr als jene der Membran der jüngsten Hyphen (Taf. V. Fig. 4, *b*). Die Haupthyphe verläuft fast gerade, ist an der Spitze etwas verjüngt aber abgerundet, die Seitenhyphen haben stumpfe abgerundete Enden und gehen von der Haupthyphe im spitzen, rechten oder stumpfen Winkel ab. Ausser in dem ersten Hyphengliede, dem früheren Keimschlauche, sind in der Haupt- und den Seitenhyphen keine Granula vorhanden. In Dauerplatten, wo einem einzigen Rasen die ganze Substratfläche als Nährquelle zur Verfügung steht, ist der Vegetationsfortschritt ein rascherer. Zwischen dem 2. und 3. Tage treten von der Rasenperipherie viele lange weit in das Substrat hinausreichende Hyphen aus, die sich mit zahlreichen Seitenhyphen versehen. Ihr Verlauf ist entweder ganz leicht

gewellt oder geradlinig, ihre Enden meist schwach verjüngt und abgerundet. Ihre periphere Hälfte zeigt keine Septirung aber körnigen Inhalt. Bei den Seitenhyphen sind stark gewellte Formen nicht selten. Manchmal entspringen der Haupthyphe an einer Stelle und fast senkrecht zu ihrer Axe quirlförmig 2—5 kurze, in mehreren Schraubenwindungen die Haupthyphe umschlängelnde Seitenhyphen.

In den nächsten 12 Stunden tritt bei unserem Mycel eine discrete Septirung der Hyphen ein, ihre Enden beginnen sich gabelig zu theilen und es zeigen sich kolbige Endanschwellungen (Taf. V. Fig. 5). Nach 4 Tagen sind aus vielen der gabeligen Enden Hyphen ausgewachsen. Bei den Haupthyphen bilden die Endgabelungen nun die Regel. Sie gabeln sich in 2—12 kurze fingerartige Glieder mit grob granulirtem Inhalt. Einige der kolbigen Endanschwellungen tragen jetzt gelbe, nicht lichtbrechende, mit fein gekörntem Inhalt angefüllte Körperchen *e* (Taf. V. Fig. 6), welche auch seitenständig (*s*) und im Hyphenverlaufe (*v*) auftreten. Die Haupthyphen (*h*), welche sich, wie erwähnt, durch ihren nahezu geradlinigen Verlauf auszeichnen, sind jetzt mit in fast regelmässigen Abständen angehäuften contrahirtem Protoplasma versehen, sie erreichen rasch eine enorme Länge und ihre zahlreichen Endgabelungen werden am 5. Tage zu kurzen dicken geschlängelten Hyphen, die sich nach allen Richtungen hin erstrecken und später ein neues Mycel — ein Tochtermycel — bilden, das wieder Haupthyphen in den noch vegetationsfreien Theil des Nährsubstrats aussendet, an welchen neuerdings Tochtermycelien entstehen, bis schliesslich die aus einer grösseren Zahl solcher Mycelien bestehenden und mit freiem Auge als moosartige Emissionen wahrnehmbaren Bildungen vollendet sind. Die Haupthyphen kommen in Agarculturen, die bei Körpertemperatur gehalten werden, am zahlreichsten vor und werden daselbst am längsten, in den anderen Nährmedien entstehen sie in geringerer Anzahl und bleiben kürzer, immer an Zahl und Länge proportional den moosartigen Ausläufern, welche in dem betreff. Nährmedium gebildet werden. Die Mycel- und Seitenhyphen, besonders die im centralen Theil situirten, zeigen unregelmässige Erweiterungen.

Betrachten wir die gelben Körperchen unter starker Vergrösserung, so fällt zunächst auf, dass ihre Gestalt eine mannigfaltige, ihre Constitution dagegen eine einheitliche ist. Häufig

kommen sie endständig vor (Taf. V. Fig. 7, *e*). Das polygone Gebilde ist von einer zarten, aber gut wahrnehmbaren Membran umgeben und mit einem intensiv gelb gefärbten feinkörnigen, nicht lichtbrechenden Protoplasma dicht angefüllt. In dem kolbig geschwellten Hyphenende haben sich etwas gröbere lichtbrechende Granula central gruppirt, am anderen Ende in der Nähe des Septums findet sich eine spärliche feinkörnige nicht lichtbrechende Anhäufung vor, während der sich anschliessende dicht septirte Hyphentheil ebenfalls einen fein granulirten nicht lichtbrechenden Inhalt aufweist. Die Ejaculationsstelle an der kolbigen Endanschwellung der Hyphe ist noch deutlich sichtbar (die Membran ist an dieser Stelle sehr dünn), scheint aber durch den vom Körperchen ausgeübten Gegendruck wieder geschlossen worden zu sein. Eine Ausstülpung der Membran an der Ejaculationsstelle kam nicht zur Beobachtung. Die gelben Körperchen treten weniger häufig seitenständig auf. Das seitenständige Körperchen (Taf. V. Fig. 7, *s*) scheint keine Membran zu besitzen, eine solche muss jedoch als vorhanden angenommen werden, weil sonst dessen Inhalt, trotz des Widerstandes des umgebenden Substrats, wie wir gleich sehen werden, verstreut werden würde. Die etwas weniger lichtbrechenden Granula sind im kolbig angeschwollenen Hyphenende gleichfalls central gelagert. Die Ejaculationsfissur ist hier, trotzdem sie von dem Körperchen verdeckt ist, noch deutlich sichtbar. Ein Einsinken der prall gespannten Membran des kolbigen Hyphenendes wurde bei der Bildung der gelben Körperchen nicht beobachtet. Die an das Hyphenende sich anschliessenden Fadenglieder sind wieder, diesmal mit etwas spärlicherem, feinkörnigem, nicht lichtbrechenden Protoplasma erfüllt.

Die gelben Körperchen kommen im Hyphenverlaufe fast ebenso häufig als endständig vor. Unsere Zeichnung (Taf. V. Fig. 7, *v*) zeigt ein solches von ganz unregelmässiger Gestalt, mit deutlich sichtbarer Membran und demselben gelben feinkörnigen Inhalt. Die Hyphe, auf welcher das Körperchen unmittelbar aufsitzt, lässt an der Ejaculationsstelle keine Anschwellung sehen. Die Hyphe ist oberhalb des Körperchens ihrer ganzen Länge nach bis zum nächsten Septum in ihrem centralen Theile mit besonders grossen und stark lichtbrechenden Granula angefüllt, während der periphere Theil frei bleibt, unterhalb des Körperchens findet sich in

der Hyphe nur spärlicher feinkörniger nicht lichtbrechender Inhalt vor.

In der Regel nach 3 Tagen des Bestandes des gelben Körperchens platzt dessen Membran *m* (Taf. V. Fig. 9) und lässt die gelben Granula *c* heraustreten, welche dann ein unregelmässiges Häufchen darstellen, das sich nach einiger Zeit der weiteren Beobachtung entzieht. Das Hyphenende *e* entspricht seinem früheren Stadium (Taf. V. Fig. 7, *e*), nur sind die sehr spärlich vorhandenen feinen Granula blos in der Membrannähe des geplatzten gelben Körperchens situirt. Die gelben Körperchen treten an den jüngsten Vegetationen, bei älteren Culturen also an den jüngsten Tochtermycelien an den Enden der moosartigen Emissionen so lange auf, als überhaupt noch vegetative Formen hervorgebracht werden.

Ueber das Wesen und die Bedeutung der gelben Körperchen lässt sich, insolange sie nicht isolirt und genauer studirt worden sind, nichts bestimmtes aussagen. Nur das scheint ausser Frage zu sein, dass wir es nicht mit den Producten eines pathologischen Processes zu thun haben, weil sie im frühen Stadium der Pilzentwickelung und vor der Conidienbildung entstehen, ferner weil sie nur in den dem Pilze am meisten zusagenden Nährböden und bei günstiger Temperatur in grosser Zahl auftreten und schliesslich ihrer constanten Constitution halber.

Wenn wir uns wieder dem weiteren vegetativen Fortschreiten des Mycels zuwenden, so bemerken wir kurz nach dem ersten Auftreten der gelben Körperchen, etwa 24 Stunden nachher, den Beginn der Conidienbildung durch dichte Septirung einzelner centraler und peripherer Seitenästchen angedeutet. Diese Theilung erstreckt sich auch auf solche periphere Seitenästchen, welchen noch intactes vegetationsfreies Nährsubstrat im Ueberflusse zur Verfügung steht, was darauf hinzuweisen scheint, dass der physiologische Vorgang der Conidienbildung eintritt, ohne dass Austrocknung oder Erschöpfung des Nährbodens die angenommene beschleunigende Wirkung auf diese Art der Fructificirung ausüben. Die Conidienbildung schreitet rasch vor. Nach 7 Tagen finden sich an den Randhyphen, welche über die Rasenperipherie in den Agar heraustreten, aber nie die Länge der Haupthyphen erreichen, noch einige wenige neugebildete gelbe Körperchen. Dagegen lassen fast alle Hyphen (Taf. V. Fig. 8, *a*), auch die jüngsten Formen derselben,

Conidienzerfall sehen. Jedes der Glieder (Taf. V. Fig. 8, *b*) ist zu dieser Zeit mit einem feingekörnten, gleichmässig vertheilten, nicht lichtbrechenden protoplasmatischen Inhalte ausgefüllt, ganz ähnlich jenem der fertig gebildeten Conidie. An älteren Seitenästchen derselben Randhyphe (Taf V. Fig. 9) ist die Conidienbildung noch weiter vorgeschritten, als in den jüngeren.

Der Vegetationscyclus von Achorion Schoenleinii ist demnach in Nähragar bei Körpertemperatur in 7 Tagen vollendet. Die ausgesäte Conidie keimt nach 4 Stunden, treibt in 12 Stunden einen Keimschlauch und nach 2 Tagen ist aus dem Keime ein vollkommenes Mycel entstanden, dessen von der Haupthyphe in verschiedenen Winkeln ausgehenden Seitenhyphen nach 3 Tagen gabelige Enden und kolbige Endanschwellungen zeigen. Am 4. Tage treten die charakteristischen gelben Körperchen end- und seitenständig oder im Hyphenverlaufe auf, nach deren Erscheinen am 5. Tage die Umbildung der Mycelhyphen in Conidien beginnt und am 7. Tage vollendet ist, während an den charakteristischen Haupthyphen unter gewissen Bedingungen der Vegetations- und Fructificationsprocess sich noch eine lange Zeit hindurch wiederholen kann.

Wenden wir uns noch dem mikroskopischen Verhalten unseres Pilzes auf den anderen üblichen Nährböden zu, insoferne letztere auch von Anderen benützt und die auf ihnen erzielten Favusculturen mikroskopisch untersucht wurden.

In Fleischbrüheculturen besteht das Mycel vorwiegend aus Conidien und Conidienfäden, erstere von kugeliger und ovaler, in den Fäden von tönnchenförmiger Gestalt.

In Gelatineplatten treiben die Sporen nach 18—24 Stunden Keimschläuche, die zu kurzen geraden oder schwach gewellten Hyphen mit stumpfen, abgerundeten Enden werden, wovon einige der längeren nach 48 Stunden kolbig angeschwellte auch knieförmig abgebogene Enden besitzen. Andere zeigen seitenständige Sprossen, welche hin und wieder bis zu entwickelten Seitenhyphen gediehen sind. Fast in jedem Räschen ist eine gerade oder schwach gewellte Hyphe vorhanden, die an Länge etwa das Doppelte des ganzen Rasendurchmessers erreicht hat. Nach 4 Tagen bildet das Mycel ein unregelmässiges Fadengewirr von eckigem Aussehen. Endständig, seltener im Hyphenverlaufe ist eine mässige Anzahl schwach licht-

brechender Körperchen vom doppelten bis vierfachen Hyphendurchmesser vorhanden, auch einige mit granulirtem gelben Inhalte und ohne Lichtbrechungsvermögen. Sie besitzen eine Membran, nehmen bis zum 9. Tage an Zahl etwas zu, ohne jedoch auch nur annähernd so zahlreich aufzutreten, wie die mit ihnen identischen gelben Körperchen in den Agarculturen. Die Mycel- und Randhyphen sehen gegenüber den in Agar gewachsenen mächtigen und üppig entwickelten Hyphen verkümmert und klein aus. Weiterhin bedecken sich die Haupthyphen mit einer grossen Anzahl von Seitenhyphen von bizarrer Form, unregelmässig gebogen, geschlängelt, geknickt, so dass das Ganze nach 14. Tagen einem Reisighäufchen ähnlich sieht. Einige der Haupthyphen sind dicht septirt und jedes Glied mit granulirtem Inhalt erfüllt. Die kurzen fingerartig gegabelten Randhyphen bedecken sich mit einer Unzahl seitenständiger Knospen, von welchen nur mehr wenige zu Seitenhyphen auswachsen.

Der an der Oberfläche der Gelatine gewachsene Rasen aus Platten- oder Röhrchenculturen besteht zumeist aus Conidien, deren Form seltener eine kugelige, wie in den bei Körpertemperatur gewachsenen Culturen, sondern eine unregelmässig sphäroidale ist; die Conidienfäden setzen sich aus länglichen, an einem Pole erweiterten Gliedern zusammen, die kurzen Hyphen zeigen ebenfalls unregelmässige Anschwellungen.

In Blutserumculturen herrschen sehr bogig gewellte Tiefenmycelhyphen mit manchmal geschwellten, meist einfachen, seltener mehrfachen Endgabelungen vor. Bei einem 30 Tage alten Mycel war weder Conidienbildung noch eine Septirung der Hyphen vorhanden.

Die bei Körpertemperatur sich entwickelnden Kartoffelculturen sind aus grossen kugeligen Conidien und aus wenigen zarten an manchen Stellen erweiterten Hyphen zusammengesetzt.

Der auf Milch gewachsene, vor der mikroskopischen Untersuchung entfettete Pilzrasen besteht aus dicht verfilzten, sehr langen, spärlich septirten Fäden, die manchmal zu dicken walzigen Körpern oder Bündeln vereinigt sind und häufig Anschwellungen der Enden, manchmal auch Endgabelungen zeigen. Die Niveaurandvegetation in Milch lässt kurze unseptirte Hyphen mit Endanschwellung und aus besonders breiten Hyphen hervorgegangene einzelne Conidienfäden sehen.

Aus der mikroskopischen Untersuchung und dem Vegetationsverfolge der Culturen in Agar, Bouillon, Gelatine, Blutserum, Kartoffel und Milch geht hervor, dass die rascheste Entwickelung und die vollkommensten Wuchsformen in Agar bei Körpertemperatur erhalten werden.

Bei unserem Pilze kömmt eine Gemmenbildung, wie sie Grawitz in seiner ersten Arbeit (l. c. Taf. XIX Fig. 2 *c* bei γ) abbildet, oder das Abschnüren kugeliger, wieder keimfähiger Seitenäste (l. c. Fig. 2 *e* bei β) in keinem Nährboden zu stande. In der späteren Arbeit bezeichnet der Autor Blutserum als jenen Nährboden, auf welchem die vollkommenste Entwickelung des Pilzes mit Conidienzerfall einzelner Fäden vor sich geht. Er sah in Gelatine endständige Kugeln auftreten, die er als pathologische Bildungen anspricht. Die gelben Körperchen hat Grawitz auf den von ihm benützten Nährböden nicht beobachten können. Auch wächst sein Pilz in Milch nicht. Die beiden Fructificationsarten, welche Boer[1]) für den Mäusefavuspilz beschrieben hat, wobei es zur endständigen oder seitlichen Abschnürung von Sporen unter Schwinden des Mycelfadens oder zur Bildung mehrfächeriger Sporen kommt, konnten bei unserem Pilze, der in der Regel kein Luftmycel bildet, ebenfalls nicht zur Beobachtung gelangen. Verujski sieht bei seinem Pilze in dem Auftreten des Luftmycels und der Sporulation an diesem die vollkommenste Entwickelung und betrachtet das Tiefenwachsthum ohne Luftmycel, das er einmal bei Trichophyton in Ascitesflüssigkeit beobachten konnte, als pathologischen Vorgang aus dem Grunde an, weil er bei ungünstigen Temperaturen und in sauren Nährmedien ebenfalls Tiefenmycel ohne Luftvegetation entstehen sah. Wir können uns bezüglich des Achorion dieser Meinung nicht anschliessen. Achorion Schoenleinii bildet als Parasit — soweit bekannt ist — kein Luftmycel, er entwickelt sich als natürlicher Rasen bei beschränktem Luftzutritte unter einer Epidermisschichte oder im Haar und analog seinem parasitären Verhalten stellt er sich als „virulenter“ oder noch nicht abgeschwächter Fadenpilz auch in unseren Culturen in den ihm zusagenden Nährböden vorzugs-

---

[1]) Boer, O., Vierteljahresschr. f. Derm. u. Syph. 1887.

weise mit Tiefenwachsthum dar. Ein Blick auf die Abbildung des Verujski'schen Pilzes (l. c. Pl. III, Fig. 1 und 2, 7 Tage alte Objectträgercultur) und ein Vergleich mit unseren Abbildungen spricht überzeugend dafür, dass wir in dem Luftmycel mit seiner Nothsporulation wahrscheinlich Degenerationsformen vor uns haben. Ueber das mikroskopische Verhalten des Pilzes auf festen Nährböden berichtet Verujski kurz, dass sein Pilz eine reichliche Bildung von Luft- und Mycelconidien aufweist. Quincke konnte bei dem α-Pilze zwei den Boer'schen ähnliche Fructificationsarten beobachten, nämlich Abschnürung end- oder seitenständiger Sporen (Mikrogonidien) und mehrfächerige spindelförmige Gebilde (Makrogonidien). Der β- bezw. γ-Pilz desselben Autors zeigte mit dem unseren einige gemeinsame culturelle Merkmale. Auch morphologisch steht er ihm am nächsten. Die Hyphenenden sind abgerundet und manchmal leicht angeschwollen. An diesen bildet sich häufig eine kugelige mit feinkörnigem Inhalte versehene Anschwellung, welche, von glänzender Wand umgeben und gegen den Faden zu durch eine leicht ausgebogene Scheidewand abgegrenzt ist. Diese Gebilde entwickeln sich nicht weiter, sondern zerfallen körnig. Rasche und dichte Septirung der Fäden in Agarculturen, so dass sie rosenkranzförmig aussehen. Die Abweichungen zwischen dem Quincke'schen β- bezw. γ-Pilze und dem unseren sind nicht unerheblich. Hauptsächlich unterscheiden sich die gelben Körperchen unseres Pilzes von den Quincke'schen Köpfchen dadurch, dass sie bei unserem Pilze erst durch das Austreten des Plasmainhaltes der kugeligen Anschwellungen der Hyphenenden oder aus anderen Hyphentheilen in gleicher Weise entstehen, während Quincke die Anschwellungen selbst als Köpfchen bezeichnet, an welchen er jedoch eine gelbe Färbung ihres Inhaltes nicht wahrgenommen hat. Munnich fand in der Tiefe des Nährbodens rundliche ei- oder nierenförmige, feinkörnige Gebilde, die mit einem sehr kurzen Stiele den Mycelien seitlich angeheftet sind; durch Schwinden des Stieles werden sie frei und scheinen als feine Masse auseinanderzufallen. Die Stielung und das Fehlen der gelben Färbung lassen sie von unseren gelben Körperchen differenziren. Elsenberg schildert ähnliche Körperchen, wie s.

Quincke beschrieben hat. An den Hyphen treten dünngestielte Knospen auf, die am 4. bis 5. Tage birnförmig, oval oder kolbig anschwellen und zu Säckchen mit doppelt conturirten Wänden werden. Die Säckchen sind mit körnigem Protoplasma gefüllt und enthalten auch sehr grosse, stark glänzende Proteinkörperchen. Nach einigen Tagen platzen die Wandungen, der Inhalt tritt heraus und zerfällt schliesslich. Solche kolbenförmige Bildungen kommen auch endständig, seltener im Centrum einer Hyphe vor. Eine gewisse Anzahl der Körnchen in den kolbenförmigen Gebilden und in den Hyphen zeigen einen gelben Anstrich. Die Elsenberg'schen Gebilde sind demnach neben jenen von Quincke am ähnlichsten den gelben Körperchen unseres Pilzes. Nur dass auch Elsenberg gerade so wie Quincke die Gebilde durch Umwandlung direct aus den kolbigen Endanschwellungen entstehen sah, was bei unserem Pilze nicht stattfindet. Jadassohn erklärt, wie oben erwähnt, dass sein Pilz im Wesentlichen mit dem γ-Pilze Quincke's und dem von Grawitz in seiner letzten Arbeit beschriebenen Pilze übereinzustimmen scheint. Fabry bezeichnet seinen Pilz als identisch mit dem γ-Pilze von Quincke und sagt bezüglich seines mikroskopischen Verhaltens: Mehr rechtwinkeliges Abgehen der Verästelungen, kolbige Anschwellungen an den Fadenenden.

Auf die Form, Dicke und den Ansatzwinkel der Mycelhyphen wurde hier deshalb nicht näher eingegangen, weil sie im allgemeinen nicht zu den charakteristischen und constanten mikroskopischen Merkmalen der Hautfadenpilze gehören und daher zum Vergleiche nur unter gewissen Bedingungen herangezogen werden dürfen.

Von den ihrem morphologischem Verhalten nach genauer beschriebenen Pilzen zeigen der β- bezw. γ-Pilz Quincke's und der Elsenberg'sche Pilz mit unserem Pilze die meisten übereinstimmenden Merkmale, lassen sich jedoch der vorhandenen wesentlichen Differenzen wegen nicht identificiren.

Aus diesen Untersuchungen geht also hervor, dass keiner der bisher beschriebenen Favuspilze mit unserem Favuserreger identificirt werden kann.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel V.

Fig. 1. Conidien und Conidienfäden aus einer 60 Tage alten Ag-
cultur in 10% Kalilauge. Zeiss Apochr. 2 Mm., Comp. Oc. 6.

Fig. 2. Conidie (*a*) bei der Aussaat in Agar. Dieselbe Conid-
nach 4 Stunden bei 37° C.

Dieselbe Conidie (*c*) nach 12 Stunden bei 37° C. Zeiss Ap-
2 Mm., Comp. Oc. 6.

Fig. 3. Conidie mit Hyphe nach 20 Stunden bei 37° C. Zeiss Ap-
2 Mm., Comp. Oc. 6.

Fig. 4. Mycel (*a*), in 48 Stunden bei 37° C. aus einem Keim-
vorgegangen, Zeiss Apochr. 2 Mm., Comp. Oc. 6 und photographisch a
1/3 verkleinert.

(*b*) der untere Theil desselben Mycels mit der Conidie, unverklein-

Fig. 5. Mycel nach 3 Tagen bei 37° C. Reichert Obj. 7, Oc. 3
auf die Hälfte verkleinert.

Fig. 6. Mycel nach 4 Tagen bei 37° C. Reichert Obj. 4. Orthosk.
VI und auf die Hälfte verkleinert.

Fig. 7. Die gelben Körperchen aus der vorhergehenden 4 T-
alten Agarcultur. Zeiss Apochr. 2 Mm., Comp. Oc. 6.

Fig. 8. Mycel nach 7 Tagen bei 37° C. Eine Rand- mit zahlreich-
Seitenhyphen (*a*), in Conidien zerfallend. Reichert Obj. 7, Oc. 3 und a-
die Hälfte verkleinert.

Eines der jüngsten Seitenästchen (*b*) derselben Randhyphe. Z-
Apochr. 2 Mm., Comp. Oc. 6 und auf die Hälfte verkleinert.

Fig. 9. Aeltere Seitenhyphen des 7 Tage alten Mycels, eine de-
mit einem endständigen gelben Körperchen mit geplatzter Membran
ausgeflossenem Inhalte. Zeiss Apochr. 2 Mm., Comp. Oc. 6.



Varia.

Deutsche Dermatologische Gesellschaft.

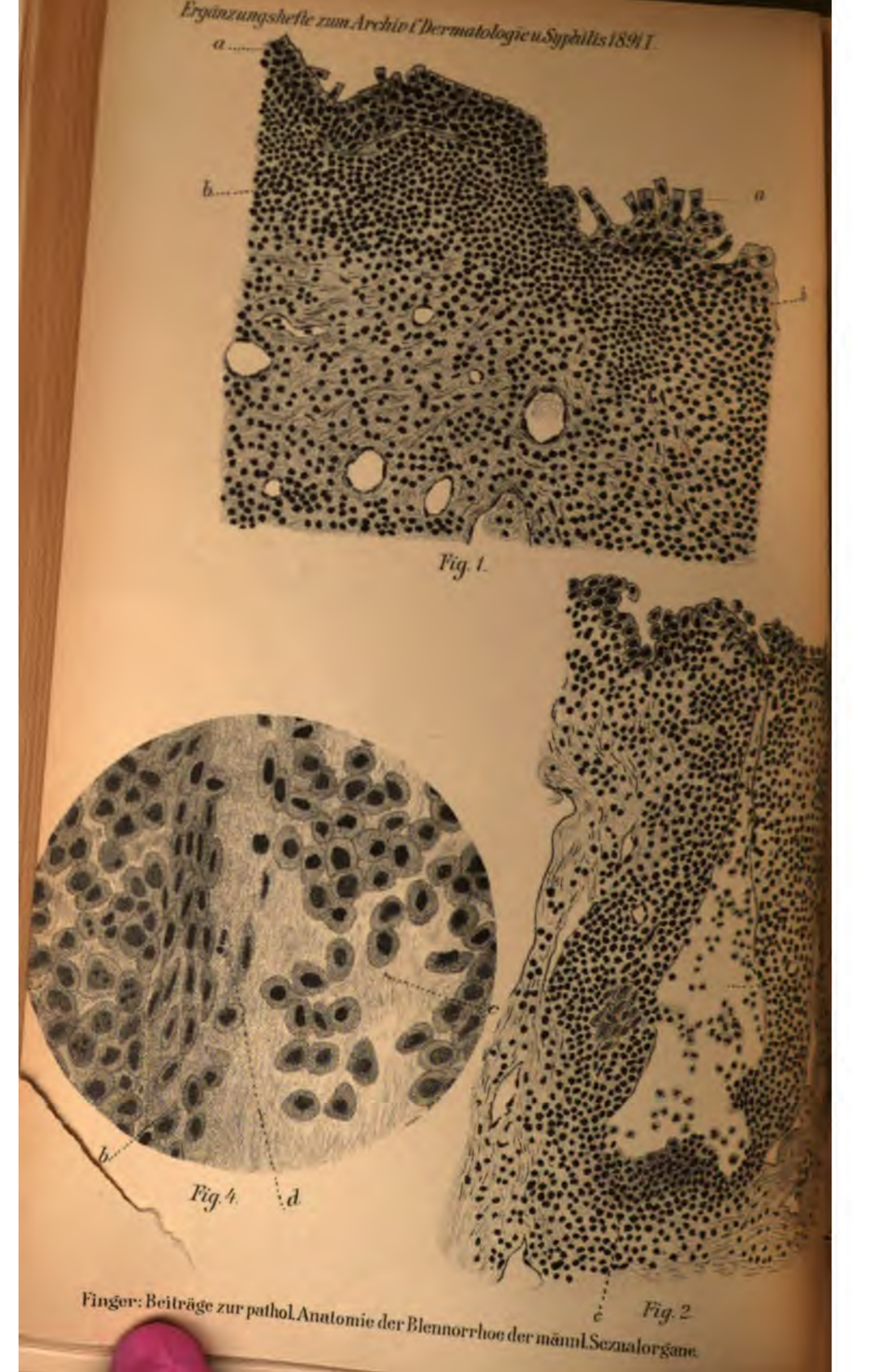
Der zweite Congress der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft findet **am 17., 18. und 19. September d. J.** in **Leipzig** statt.

Die Einladungen an die geehrten Mitglieder gelangen demnächst zur Versendung und wird hierbei auch das Programm, soweit es bis jetzt festgestellt werden konnte, mitgetheilt werden.

Lipp.

Neisser. **Lesser.**





Finger: Beiträge zur pathol. Anatomie der Blennorrhoe der männl. Sexualorgane.

c

b

a

b

c

Fig. 3.

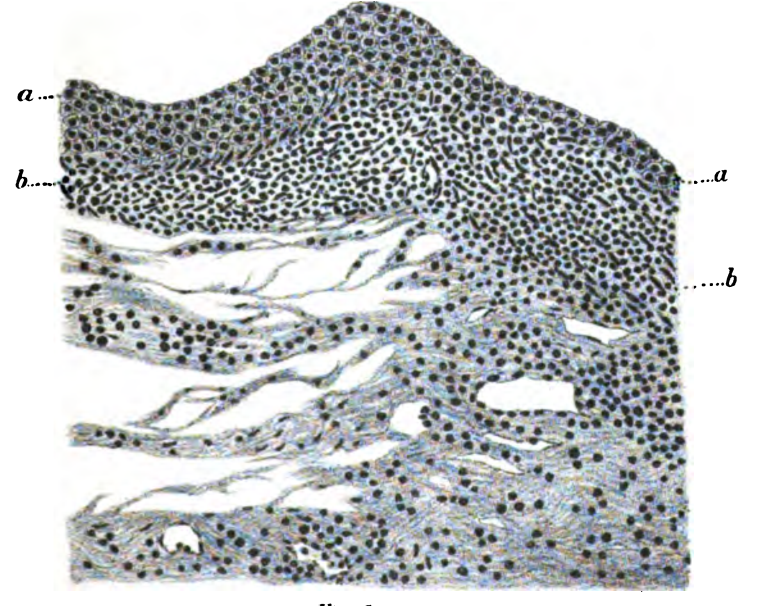


Fig. 5.

KukHoflith.A.Haase, Prag.

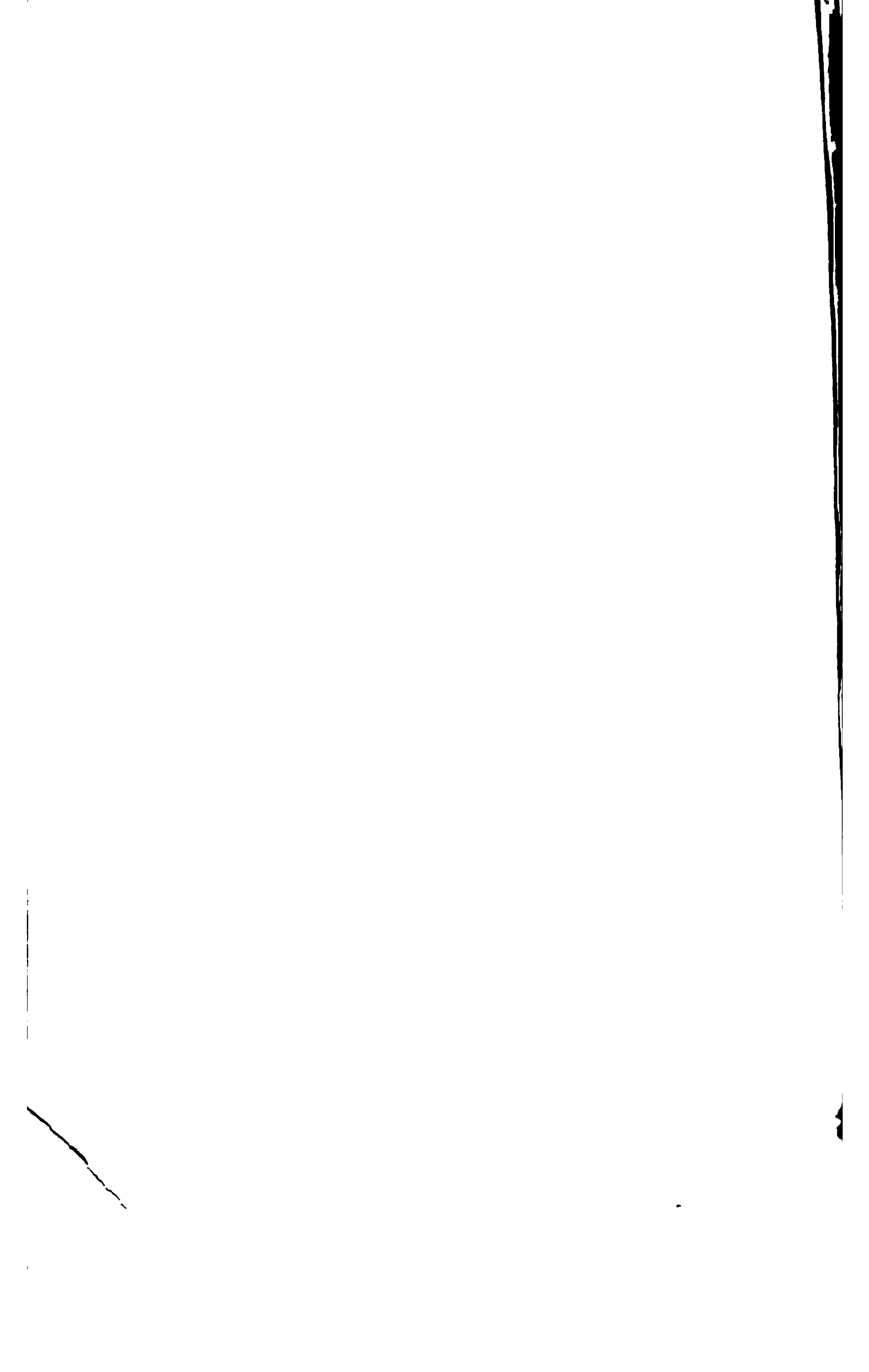






Fig 6

b

c

c

Fig. 7.

Finger: Beiträge zur pathol. Anatomie der Blennorrhoe der männl. Sexualorgane

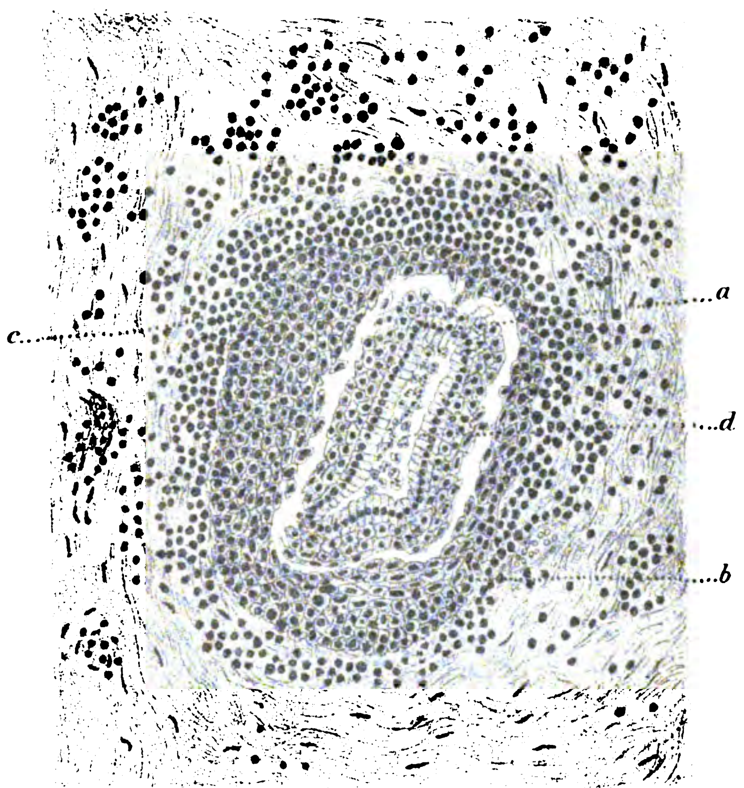


Fig. 8

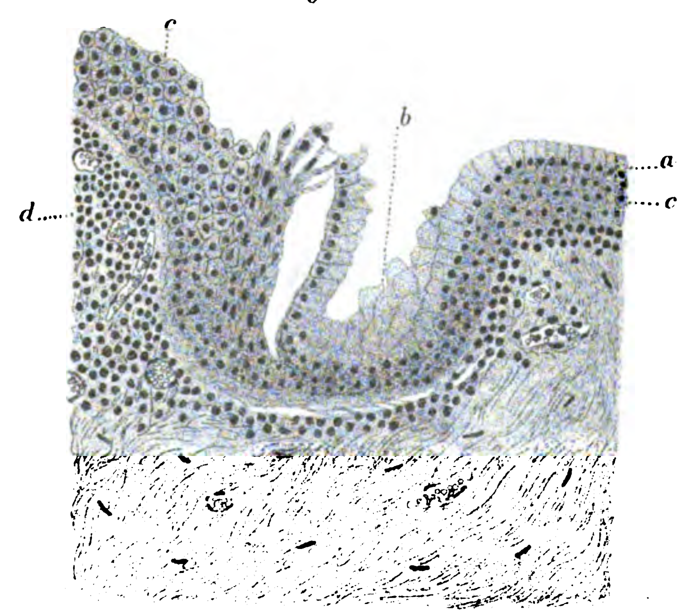


Fig. 9

K.u.k.Hoflith.A.Haase Prag.





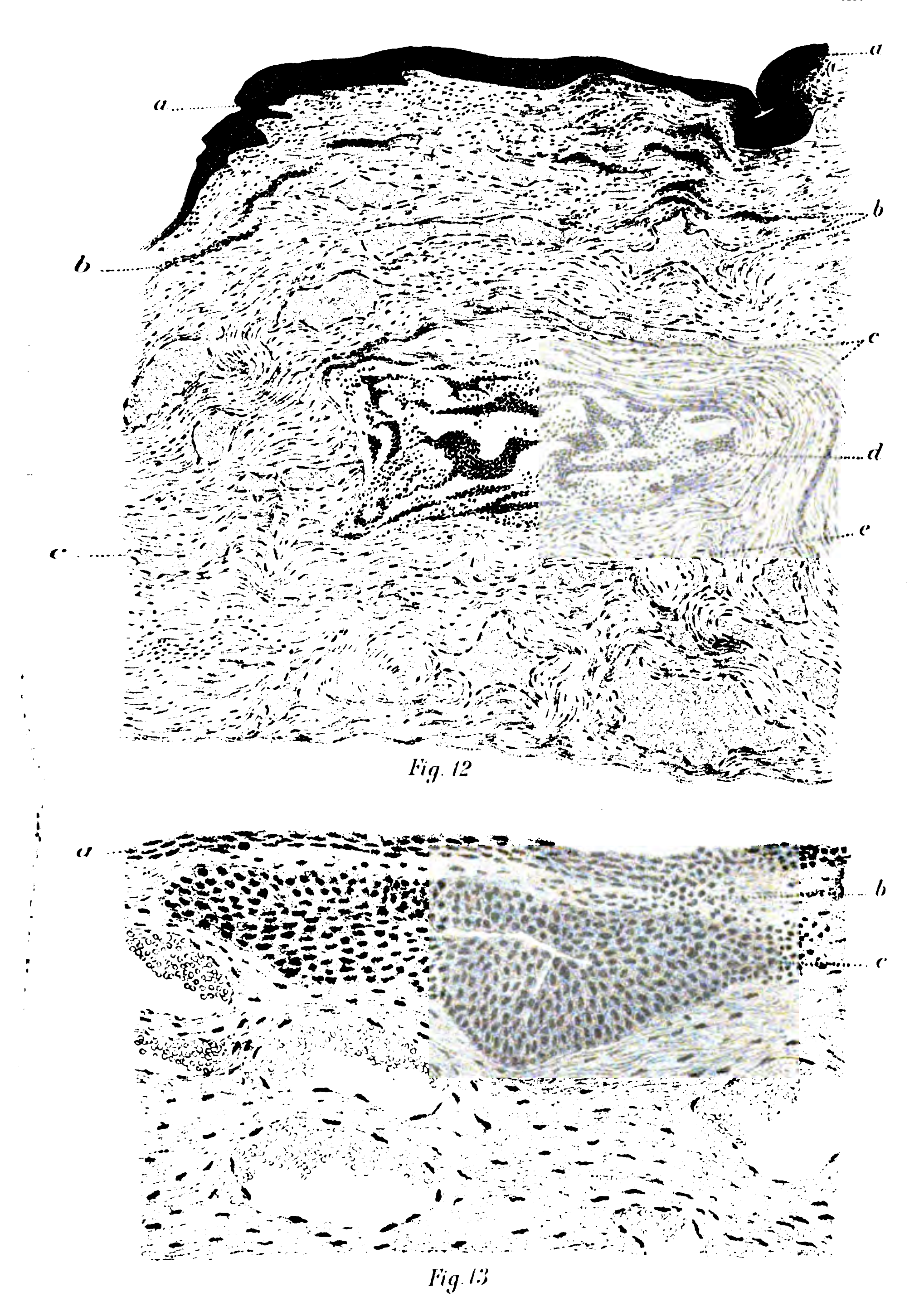
b
a
a

Fig. 10.

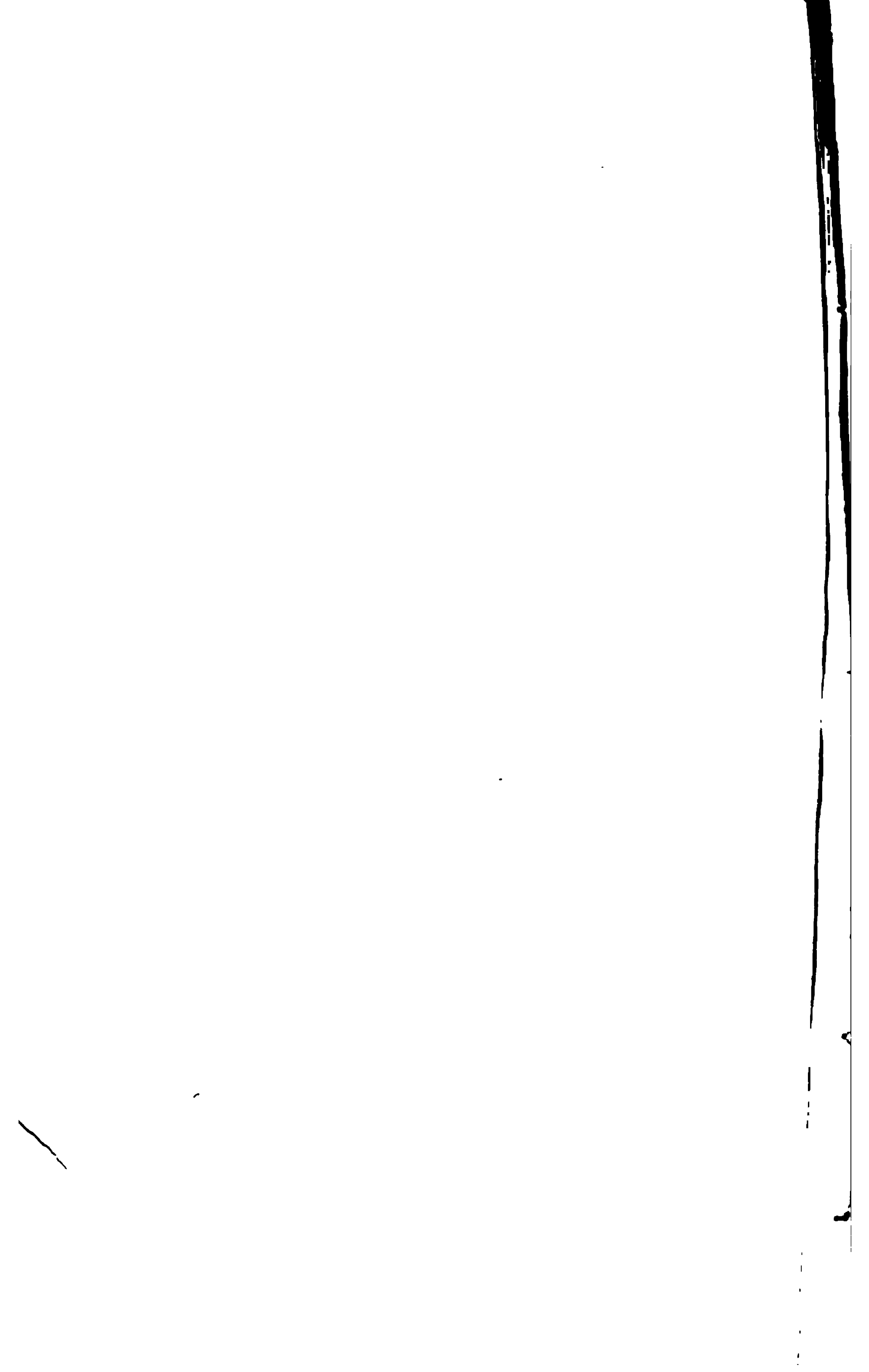
b
b
a
a
a

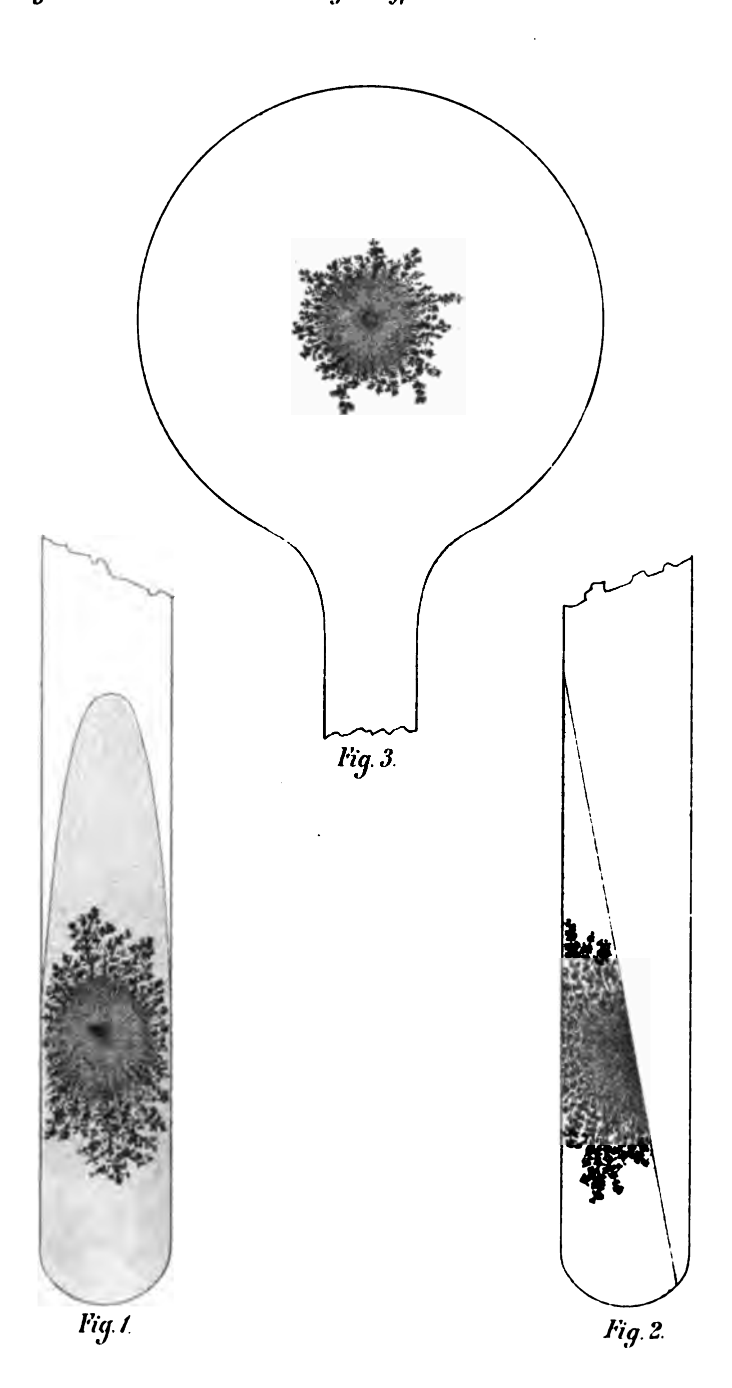
Fig. 11.

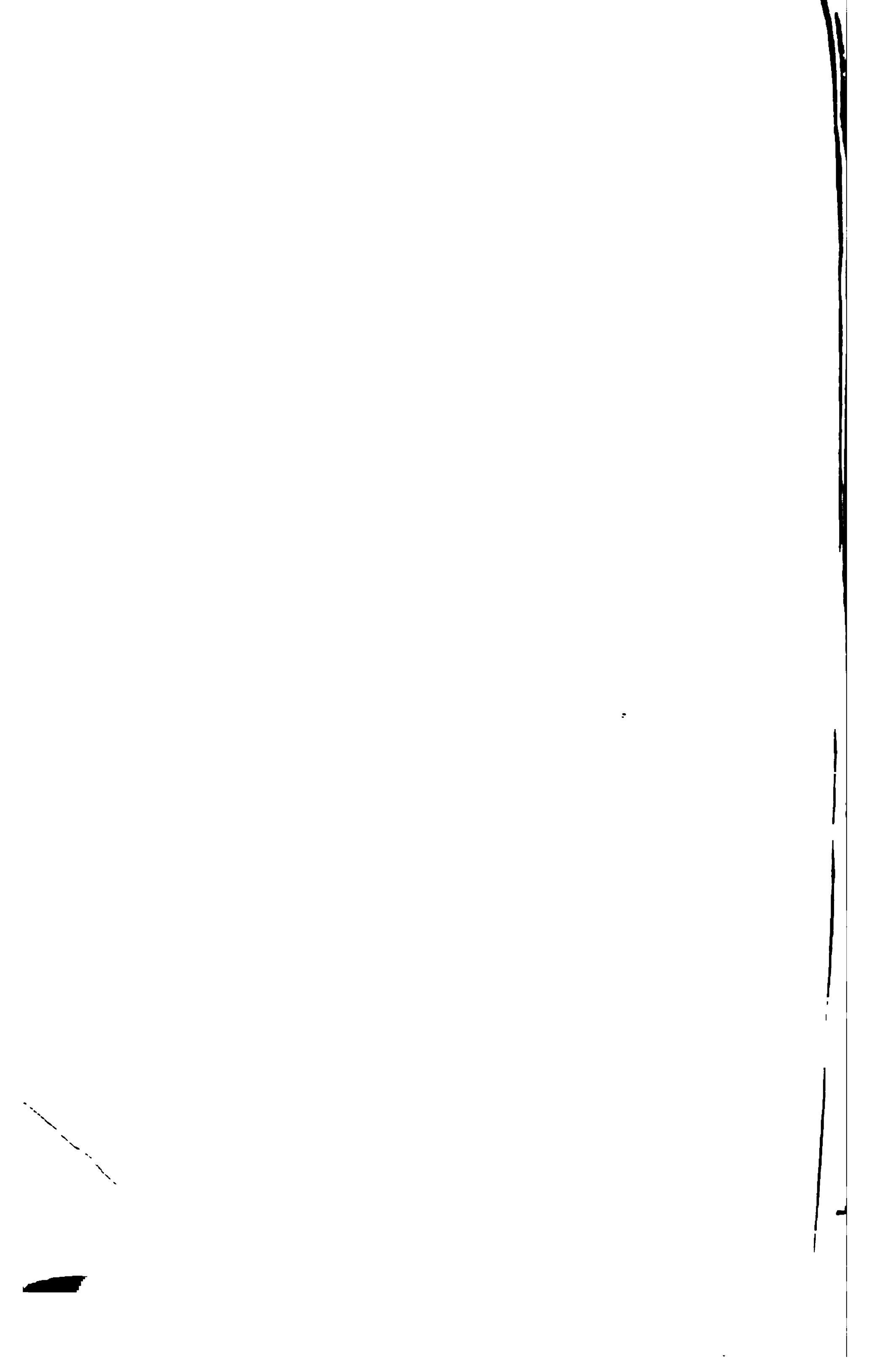
Fi... B...äge zur pathol. Anatomie der Blennorrhoe der männl. Sexualorgane.



K.u.k. Hoflith. A. Haase, Prag

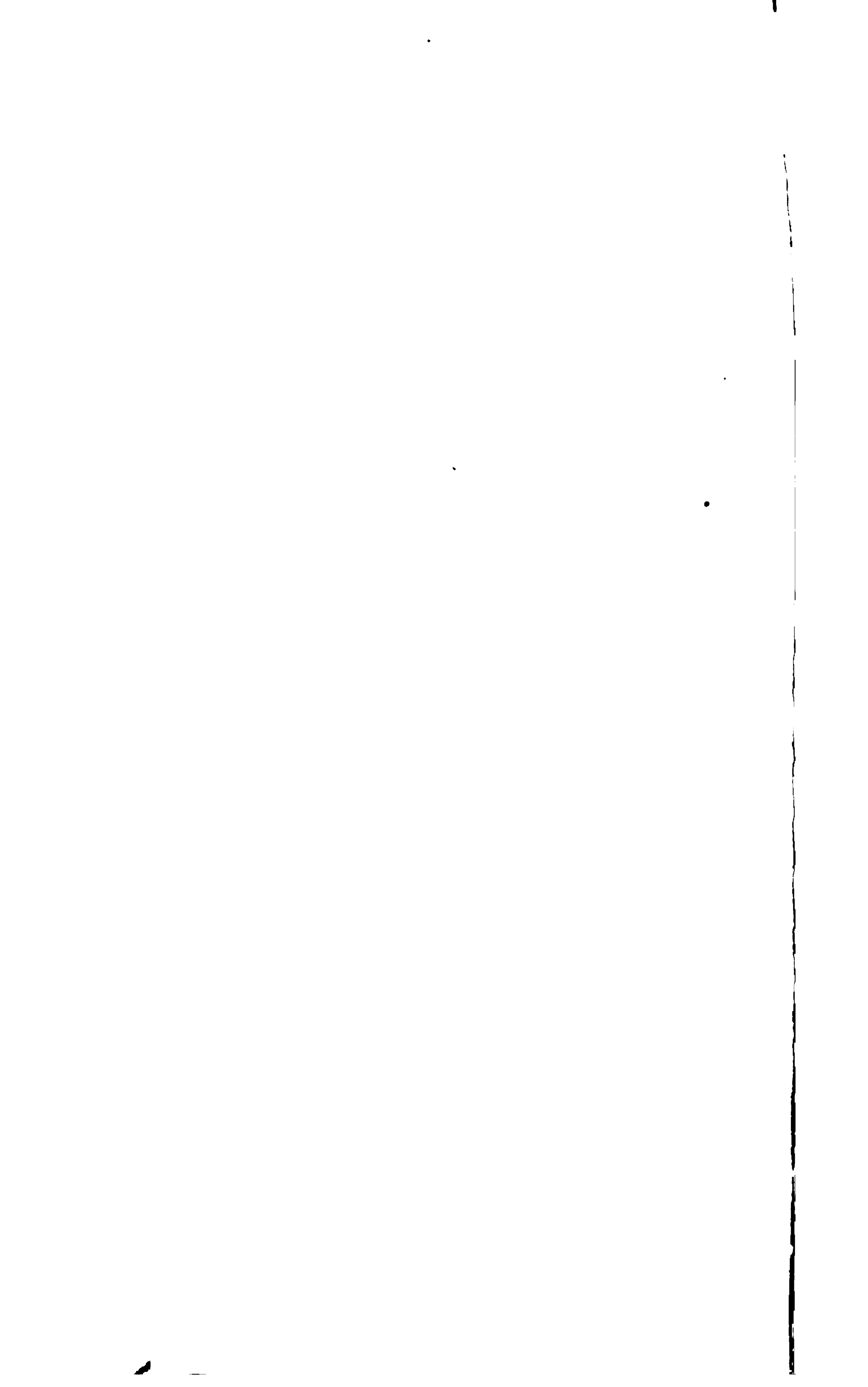



Fig. 3.
Fig. 1.
Fig. 2.

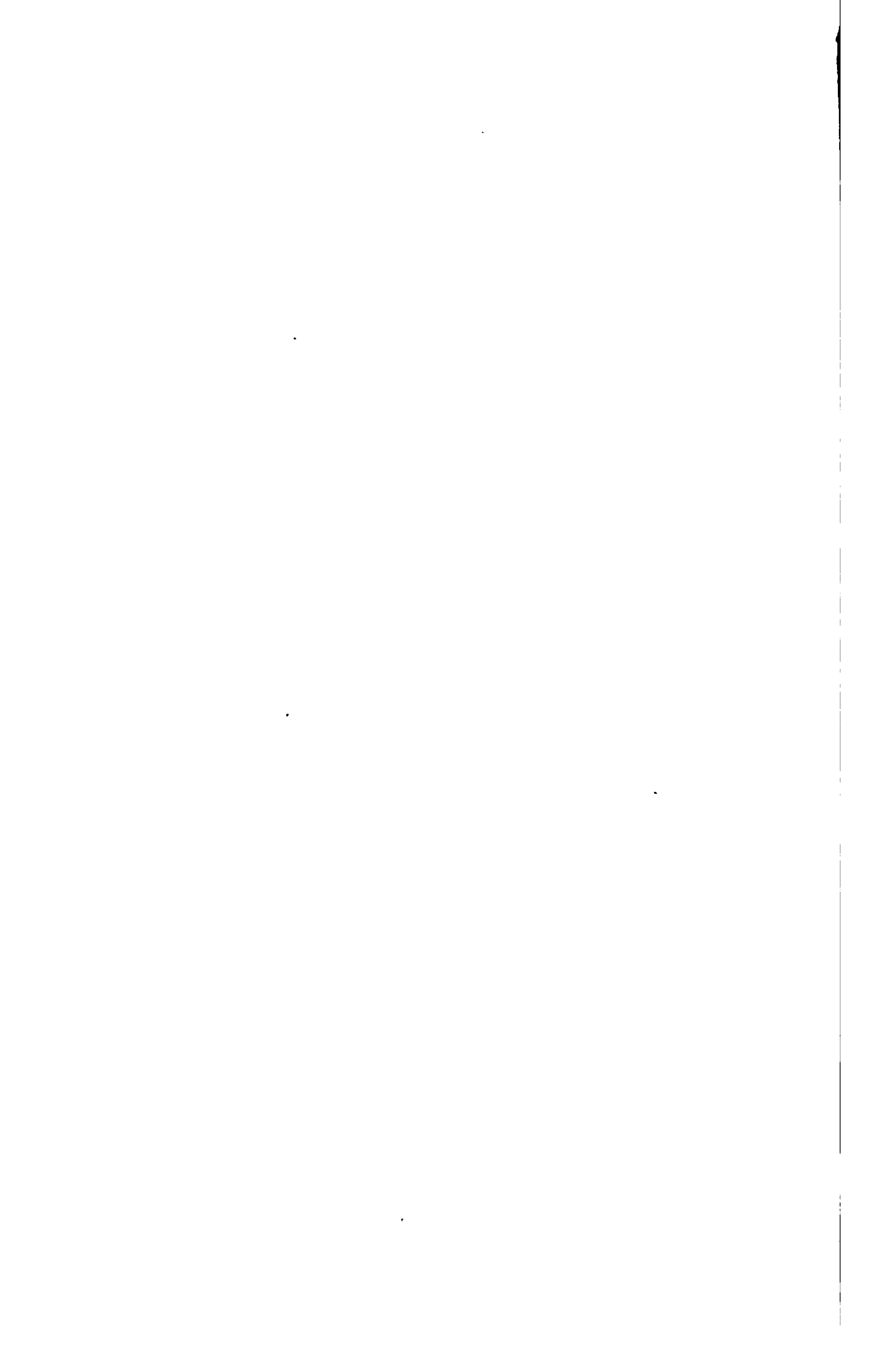




KukHoflithAHaase,Prag.



Originalabhandlungen.



Ueber Vulvovaginitis gonorrhoica bei kleinen Mädchen.

Von

Professor **Alois Epstein,**

Vorstand der Kinderklinik an der Findelanstalt in Prag.

Die bei kleinen Mädchen vorkommenden Ausflüsse der Genitalien haben im Laufe der letzten Jahre seitens der ätiologischen Forschung eine grössere Beachtung gefunden, wobei sich mehrfache Beziehungen zu verschiedenen Gebieten der praktischen Heilkunde herausgestellt haben. Sie interessiren zunächst den Kinderarzt, der aus naheliegenden Gründen am häufigsten in die Lage kömmt, die Vulvovaginitis kleiner Mädchen zu beobachten, zu behandeln und nach ihren etwaigen Ursachen zu fahnden. In der That erscheinen auch die einschlägigen Beobachtungen verhältnissmässig noch am ausführlichsten in der pädiatrischen Literatur berücksichtigt und verwerthet. Auch die forensische Medicin tritt mit der Aetiologie der Vulvovaginitis in nähere Fühlung, wenn es sich — und die Fälle sind bekanntlich nicht selten — bei dem Verdachte oder der erwiesenen Thatsache einer an einem kleinen Mädchen begangenen Nothzucht um die Entscheidung der Frage handelt, ob der Ausfluss aus einer gonorrhoischen Infection hervorgegangen ist. Wenn ferner in letzter Zeit auch die Gynäkologen der Vulvovaginitis kleiner Mädchen eine grössere Beachtung zuzuwenden beginnen, so ist dies gewiss im Hinblick auf die verschiedenartigen Störungen der Gesundheit und der Geschlechtsfunction, zu denen die Gonorrhoe beim Weibe die Veranlassung gibt, genügend begründet. Dagegen muss es auffallen, dass in den

Lehrbüchern der venerischen Krankheiten die gonorrhoische Vulvovaginitis kleiner Mädchen nicht jene Beachtung gefunden hat, die schon mit Rücksicht auf die Zusammengehörigkeit mit dem „Tripper des Weibes" und die wünschenswerthe Vollständigkeit des bezeichneten Capitels nothwendig wäre. Die Gonorrhoe der kleinen Mädchen wird entweder gar nicht oder nur in wenigen flüchtigen Bemerkungen erwähnt und gewöhnlich nur der geschlechtliche Contact, das Stuprum, als die veranlassende Ursache derselben betrachtet. Dieser Umstand mag es rechtfertigen, dass ich an dieser Stelle einen kleinen Beitrag zur Aetiologie der Vulvovaginitis im Kindesalter vorzulegen mir erlaube. Zuvor sei einem kurzen historischen Rückblicke Raum gegönnt, aus welchem zugleich hervorgehen dürfte, wie auch hier die jeweilige Schulmeinung über das Wesen des Trippers die klinische Beobachtung und Beurtheilung der Genitalausflüsse kleiner Mädchen bestimmte oder verwirrte.

Andeutungen über das Vorkommen des „Fluxus", „Fluor albus", „weissen Flusses" bei Kindern sind schon in einzelnen Abhandlungen über Frauen- und Kinderkrankheiten des vorigen Jahrhunderts verzeichnet. Die Erscheinung wird gewissermassen als eine Curiosität, als eine Art von Frühreife der Kinder aufgefasst und mit den bei Kindern vorkommenden Vaginalblutungen, der sogenannten Menstruatio praecox in Parallele gestellt. Erwähnenswerth ist Johann Storch,[1]) der als Erster das gleichzeitige Vorkommen des weissen Flusses bei Mutter und Kind beobachtete ohne jedoch eine Meinung über den etwaigen Zusammenhang zu äussern.

„Anno 1732 muste ich vor ein zartes Kind von 3 Jahren verordnen, welches den weissen Fluss mit gelber und weisser Materie hatte. Deren Mutter hatte dergleichen Maladie und ihre Grossmutter war an diesem Zufall gestorben . . . . Solchergestalt hatte in eben dem Jahre ein vornehm Kind von 9 Jahren in der Cur, welches etliche Monate damit zu thun hatte. Ihre Mutter hatte von eben diesem Flusse viele Verdriesslichkeit."

Aehnlich berichtet Ramel[2]) im Jahre 1785 über eine Beobachtung von „flueurs blanches héréditaires" bei einem

---

[1]) Dr. Johann Storchens alias Pelargi Abhandlung von Kinderkrankheiten. 1750. III. Th. S. 493.

[2]) Journ. de méd. LXIV. cit. nach Barrier, Traité prat. des mal. de l'enfance II. S. 200.

weiblichen Geschwisterpaare von 8 und 6 Jahren, welches schon seit dem 6.—7. Lebensmonate daran litt. Die Mutter war seit vielen Jahren mit einem schweren Ausflusse behaftet.

Zu Ende des vorigen Jahrhunderts, sowie auch noch späterhin wird die Deutung der bei kleinen Mädchen vorkommenden Genitalausflüsse durch die Hunter'sche Lehre von der Identität des Trippers und der Syphilis beeinflusst. Doublet[1]) und Bertin,[2]) denen wohl das Verdienst der ersten ausführlichen Beschreibungen der angeborenen Syphilis zukömmt, die aber das Symptomenbild derselben durch die Einbeziehung ganz heterogener Affectionen weit über die zulässigen Grenzen hinaus verrückten, zählen zu den Erscheinungen der Syphilis der Neugeborenen auch die Blennorrhagien der Schleimhäute (Catarrhes veneriens). Nach Bertin gibt sich der venerische Catarrh kund als „un écoulement d'une couleur verdâtre, plus ou moins foncée, avec irritation plus ou moins vive". Die Schleimhaut der Augen, der Nase, der Ohren, der Vagina, Urethra und des Anus können Sitz der venerischen Blennorrhagien sein, welche letztere entweder den Ausdruck einer allgemeinen syphilitischen Infection sind oder zu einer solchen führen. Für Bertin genügt schon die Constatirung eines eitrigen Vaginalausflusses bei einem Neugeborenen (wie auch einer Ophthalmoblennorrhoe), um daraufhin die Diagnose Syphilis zu stellen.

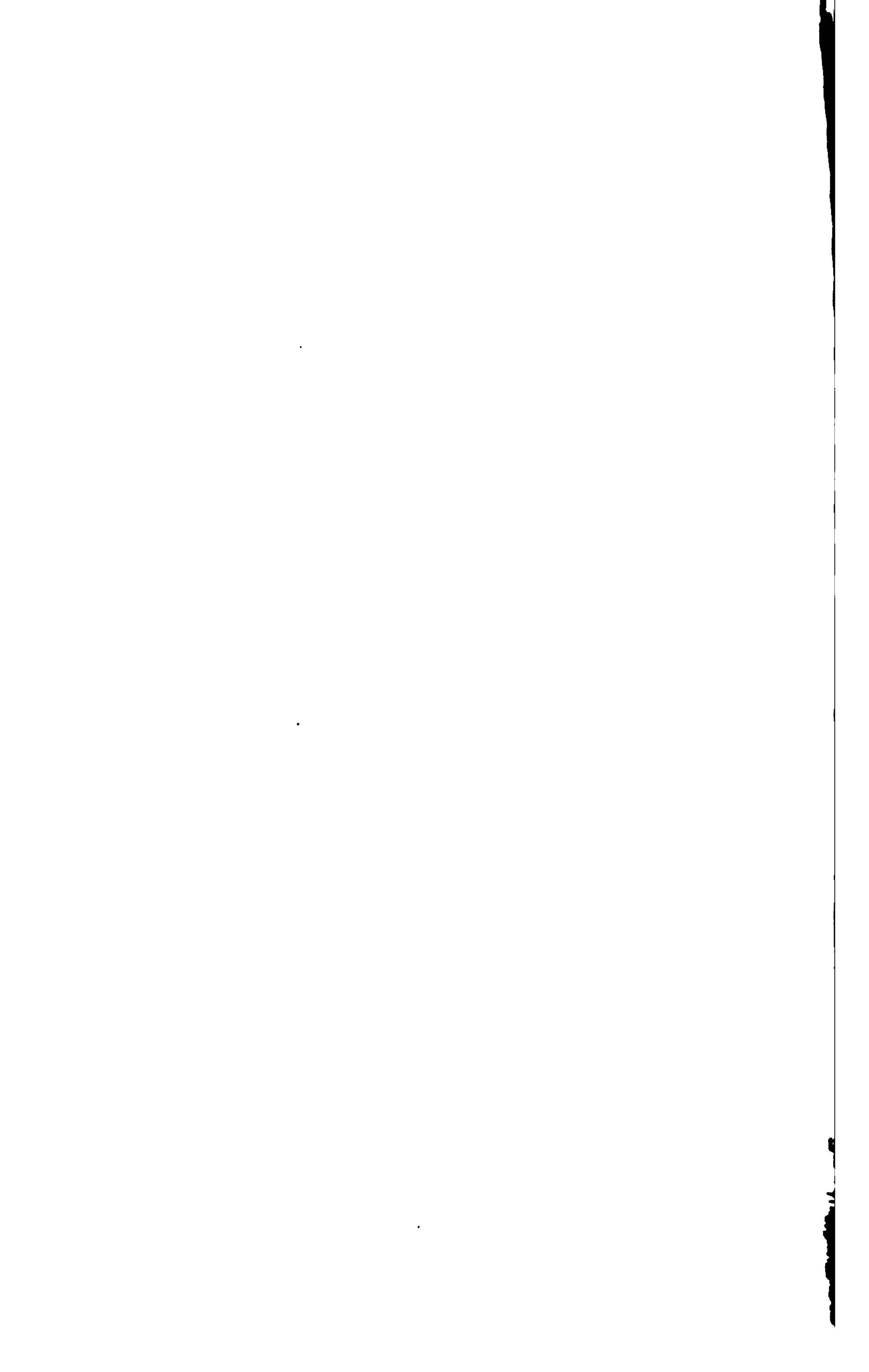
So finden sich z. B. folgende als Syphilis gedeutete Beobachtungen: Sophie Am., 26 Monate alt, leidet seit zwei Monaten an einem Vaginalausflusse. 14 Tage nach der Aufnahme schwindet derselbe und an seine Stelle tritt eine Ophthalmie und Pustelbildung im Gesichte auf. — Victoire Dup., bei der Aufnahme 3 Tage alt. Am 12. Lebenstage nach der Geburt ein „venerischer" Ausfluss aus der Scheide. Gleichzeitig entsteht ein entzündliches Geschwür am Nabel. (Bei Bertin ebenfalls ein Zeichen der Syphilis). Der Vaginalausfluss besteht einen Monat lang, verschwindet plötzlich, worauf eine heftige Ophthalmie auftritt.

In ähnlicher Weise werden die purulenten Schleimhautcatarrhe bei kleinen Kindern auch noch in späterer Zeit von

[1]) Doublet, Mémoire sur les symptomes et le traitement des maladies vénériennes des nouveaunés. Paris 1781.

[2]) Bertin, Traité des mal. véner. chez les enf. nouveaunés Paris 1810.

Originalabhandlungen.



Ueber Vulvovaginitis gonorrhoica bei kleinen Mädchen.

Von

Professor **Alois Epstein,**

Vorstand der Kinderklinik an der Findelanstalt in Prag.

Die bei kleinen Mädchen vorkommenden Ausflüsse der Genitalien haben im Laufe der letzten Jahre seitens der ätiologischen Forschung eine grössere Beachtung gefunden, wobei sich mehrfache Beziehungen zu verschiedenen Gebieten der praktischen Heilkunde herausgestellt haben. Sie interessiren zunächst den Kinderarzt, der aus naheliegenden Gründen am häufigsten in die Lage kömmt, die Vulvovaginitis kleiner Mädchen zu beobachten, zu behandeln und nach ihren etwaigen Ursachen zu fahnden. In der That erscheinen auch die einschlägigen Beobachtungen verhältnissmässig noch am ausführlichsten in der pädiatrischen Literatur berücksichtigt und verwerthet. Auch die forensische Medicin tritt mit der Aetiologie der Vulvovaginitis in nähere Fühlung, wenn es sich — und die Fälle sind bekanntlich nicht selten — bei dem Verdachte oder der erwiesenen Thatsache einer an einem kleinen Mädchen begangenen Nothzucht um die Entscheidung der Frage handelt, ob der Ausfluss aus einer gonorrhoischen Infection hervorgegangen ist. Wenn ferner in letzter Zeit auch die Gynäkologen der Vulvovaginitis kleiner Mädchen eine grössere Beachtung zuzuwenden beginnen, so ist dies gewiss im Hinblick auf die verschiedenartigen Störungen der Gesundheit und der Geschlechtsfunction, zu denen die Gonorrhoe beim Weibe die Veranlassung gibt, genügend begründet. Dagegen muss es auffallen, dass in den

beobachtete eine Spitalsendemie auf Bókai's Klinik in Budapest, welche 26 Mädchen von 3—10 Jahren betraf, die wegen verschiedener chronischer Krankheiten im Spitale lagen. Suchard[1]) beobachtete zweimal ein gruppenweises Auftreten von Vulvovaginitis, einmal bei 12, das andere Mal bei 8 scrophulösen Mädchen, die in einem Bassin der Schwefeltherme in Lavey zusammen gebadet hatten. Für die Contagiosität oder den gonorrhoischen Ursprung der Vulvovaginitis sprechen ferner die Mittheilungen von Aubert,[2]) Frühwald,[3]) Lennander,[4]) Widmark,[5]) Späth,[6]) Ollivier.[7]) von Dusch u. A. Bouchut,[8]) der in seinem bekannten Lehrbuche die Leucorrhoe noch als eine zumeist auf scrophulöser Grundlage sich entwickelnde Erkrankung besprach, hebt erst später[9]) die contagiöse Natur einer Form der Leucorrhoe bei Kindern hervor und nimmt eine „contagion leucorrheique" an, welche sich nach seiner Meinung auch durch die Luft verbreiten kann. Er beobachtete die Krankheit in grösserer Verbreitung in Mädchenpensionaten. Einzelne der genannten Autoren, wie auch Hirschberg[10]) und andere Augenärzte beobachteten bei an Vulvovaginitis leidenden Mädchen das Entstehen von purulenten Ophthalmien durch Uebertragung des Secretes auf die Lidschleimhaut. Von solchen, die über Spitalsendemien berichteten, wird die Möglichkeit der Uebertragung von einem Kinde zum

---

[1]) De la contagion de la vulvo-vaginite de petites filles. Revue mens. des mal. de l'enfance. 1888. p. 265.

[2]) Gonorrhoea insontium. Lyon médical 1884.

[3]) Wiener med. Woch. 1883. Nr. 7.

[4]) Ueber purulente Vulvitis bei Minderjährigen. Hygiea Bd. 47. 9 S. 505.

[5]) Gonococcen in 8 Fällen von Vulvovaginitis bei Kindern. Arch. f. Kind. Bd. VII. S. 1 und weitere Beobachtungen über das Vorkommen von Gonococcen bei purul. Conjunctivitis und purul. Vulvovaginitis. Hygiea Bd. 47. 4. S. 217.

[6]) Zur Kenntniss der Vulvovaginitis im Kindesalter. Münchener med. Woch. 1888.

[7]) Le Concours méd. 3. Nov. 1888.

[8]) Traité prat. de maladies de nouveau-nés, des enfants a la mamelle et de la seconde enfance IV. Edition. 1862. S. 676.

[9]) Clinique de l'hopital des enfants malades. 1884. S. 173.

[10]) Berl. klin. Woch. 1884.

anderen durch inficirte Wäsche, Bäder, Aborte, Verbandgegenstände oder Wartepersonen angenommen.

Mit der im J. 1879 erfolgten Entdeckung der Gonococcen durch Neisser und den sich anschliessenden Arbeiten von Bum, Bockhardt, Finger u. A. über die Mikroorganismen der Scheidensecrete war zugleich ein neuer Gesichtspunkt gewonnen worden, von dem aus die Untersuchung der virulenten Vulvovaginitis im Kindesalter fortgesetzt und der aus klinischen Erfahrungen vermuthete Ursprung derselben von der Gonorrhoe weiter geprüft werden konnte. In seiner ersten Mittheilung (1883) hatte Pott noch mitgetheilt, dass sich das eitrige Secret der specifischen Vulvovaginitis von anderen eitrigen Schleimhautsecreten mikroskopisch in keiner Weise unterscheide. Eine genauere bakteriologische Untersuchung hat erst E. Fränkel an den endemischen Fällen des Hamburger Krankenhauses vorgenommen. Er fand in den Vaginalsecreten regelmässig einen Mikroorganismus, welcher sich von dem Neisser'schen Gonococcus in nichts unterschied und den er als den Erreger der von ihm beobachteten Colpitis erklärte. Hauptsächlich waren es aber die Unterschiede des klinischen Verlaufes, die ihn bestimmten, die Identität dieser Colpitis mit der Gonorrhoe abzulehnen, wobei er aber doch wieder die Möglichkeit offen lässt, dass es sich hier um eine dem Gonococcus verwandte und durch die Fortzüchtung im Genitalapparate lediglich abgeschwächte Species desselben gehandelt haben könne. Dagegen haben Czéri, Widmark, Lennander, Späth (ll. cc.), Israel,[1]) Steinschneider[2]) in den von ihnen untersuchten Fällen von Vulvovaginitis kleiner Mädchen Mikroorganismen gefunden, welche sie ohne Vorbehalt als mit Gonococcen identisch erklären; Lennander und Späth haben dieselben auch in dem Urethralsecrete nachgewiesen. Die genannten Autoren sehen sich daraufhin veranlasst, eine Trippererkrankung bei kleinen Mädchen anzunehmen, die oft durch eine indirecte Ansteckung entsteht.

In letzter Zeit wurde der Gegenstand auch von forensischer Seite angegangen und wurde namentlich die Frage erörtert,

[1]) Ugeskr. f. Läger 4 R. XIII. 1886.

[2]) Verhandl. d. 1. Congr. d. deutsch. dermatol. Ges. in Prag. Wien 1890.

inwieweit der Gonococcenbefund für den **Nachweis** einer d..
ein Stuprum verursachten gonorrhoischen **Infection** zu ve-
werthen sei. Lober[1]) und Kratter[2]) **sind geneigt** in ..
Nachweise der Gonococcen einen positiven **Werth** für ..
gerichtsärztliche Beurtheilung diesbezüglicher Fälle an..
kennen, wogegen Vibert et Bordas[3]) **die Verwerthba..**
eines solchen Befundes für gerichtsärztliche **Zwecke** in Ab..
stellen.

Ueber das genauere Lebensalter, in **welchem** die Vu..
vaginitis (Leucorrhoe, Vaginalcatarrh) bei **Kindern** beoba..
zu werden pflegt, gehen die Angaben der **pädiatrischen** Le..
bücher so sehr auseinander, dass man wohl **nicht** fehlge..
dürfte, diese Verschiedenheiten auf zufällige **Eigenthüml..**
keiten des dem einzelnen Beobachter zu **Gebote** stehend..
Materiales zu beziehen. Im Allgemeinen lassen **sich** diese A..
gaben dahin zusammenfassen, dass die **Genitalausflüsse** b..
Mädchen zumeist zwischen dem 2. bis 10. **Lebensjahre** be..
achtet werden. Nur wenige Autoren, wie Steiner,[4]) Eusta..
Smith[5]) erwähnen auch das Vorkommen derselben im Säu..
lingsalter. Allen diesen Angaben haftet jedoch der schon frü..
erwähnte Mangel an, dass eine strengere ätiologische Sonder..
nicht durchgeführt ist.

Ich beabsichtige zunächst einige **Beobachtungen** vo..
Gonorrhoe bei neugeborenen Mädchen **mitzutheilen.**
Wohl erwähnen Billard[6]) und Bednař[7]) **der häufigen** Er-
scheinung eines Ausflusses aus den Geschlechtstheilen weiblicher
Neugeborener, der aber, wie später ausgeführt werden soll und
wie überdies auch aus den Erklärungen der genannten Autoren
hervorgeht, mit der specifischen Form der Vulvovaginitis nichts
zu thun hat. Gerhardt[8]) **sagt**: „Die Vulvovaginitis catarrhalis

---

[1]) Sémaine méd. 1887.
[2]) Berliner klin. Woch. 1890. Nr. 42.
[3]) La médecine moderne Nr. 47. 1890 und Nr. 1. 1891.
[4]) Compendium der Kinderkrankheiten. 1873. S. 343.
[5]) On diseases of children. 1884. S. 774.
[6]) Traité des maladies des enfants n. n. et a la mamelle. 1835. S. 3..
[7]) Krankh. d. Neugeb. u. Säugl. III. Th. S. 205.
[8]) Lehrb. d. Kinderkrankh. 1861. S. 336.

findet sich oft schon bei Neugeborenen, in welchem Falle freilich deren Ursachen kaum allgemeiner Deutung fähig sind.“ Aber auch die bestimmte Angabe Pott's, dass er die specifische Vulvovaginitis schon bei neugeborenen Kindern beobachtet habe und dass für diese Fälle an die Möglichkeit einer Infection intra partum gedacht werden könne, scheint mir bislang nicht durch ausreichende Belege gestützt. Abgesehen davon, dass die Bezeichnung „Neugeborenes“ zu unbestimmt und dehnbar ist, fehlen die näheren Angaben über den mikroskopischen Nachweis der Gonococcen bei Kind und Mutter, aus welchem einerseits die Diagnose der gonorrhoischen Vulvovaginitis beim Kinde und anderseits der ätiologische Zusammenhang der letzteren mit einer Gonorrhoe der Mutter fester gestützt worden wäre. Somit scheint die Mittheilung genauerer Beobachtungen über den zeitlichen Beginn der Krankheit und den bakteriologischen Befund bei neugeborenen Kindern wohl gerechtfertigt zu sein. Die erwähnten Bedenken veranlassen mich zugleich, die älteren Krankengeschichten aus meiner Klinik, auf denen die Diagnose Blennorrhoea vaginae bei neugeborenen Kindern notirt ist und wo die letztere nur auf die klinischen Erscheinungen hin gemacht wurde, ganz bei Seite zu lassen. Zuvor noch einige Bemerkungen über eine bei neugeborenen Mädchen zu beobachtende und in physiologischen Grenzen sich abspielende Erscheinung.

Man kann bei neugeborenen Mädchen sehr oft eine mehr oder weniger reichliche Absonderung aus dem Genitalapparate beobachten. Oft fällt schon beim ersten Aufwickeln des Kindes eine vor dem Genitale lagernde dickflüssige Masse von gelatinösem Aussehen und milchglasartiger Farbe auf, die sich beim Abwischen wie eine Sulze aus- oder zurückzieht und sich in die Vagina verfolgen lässt. Wo dieselbe nicht in solcher Menge hervorquillt, findet man wenigstens den Introitus vaginae mit dieser zähen Masse erfüllt. Bei Kindern, die in den ersten Tagen nach der Geburt absterben, ist die Vagina oder auch die kleine Uterushöhle mit derselben erfüllt. Die Schleimhaut darunter ist blass. Mikroskopisch besteht diese Substanz durchwegs aus Pflasterepithelien, welche oft getrübt oder zerklüftet oder an den Rändern eingerollt erscheinen. Leukocyten fehlen.

Mikrococcen von runder Form sind Anfangs nur vereinzelt vorhanden. Im Laufe der nächsten Tage wird die Epithelmasse mehr krümmlig oder sie verflüssigt sich durch Beimengung von Schleim und unter Vermehrung der runden Coccen (Zoogloeahaufen) zu einer kleister- oder rahmähnlichen Absonderung. Zuweilen hat dieselbe ganz das Aussehen eines hellen oder bei icterischen Kindern gelblichen Eiters, so dass man auf das makroskopische Verhalten hin leicht zur Diagnose eines purulenten Catarrhs veranlasst wäre, wenn nicht der mikroskopische Befund derselben Epithelmassen und das vollständige Fehlen von Leukocyten beweisen würde, dass man es bloss mit einer Consistenzveränderung derselben Substanz zu thun hat. Allmälig wird die Ausscheidung spärlicher und schleimähnlicher. Beim Auseinanderziehen der Schamspalte ziehen dann dünne Schleimfäden von einer Fläche zur anderen oder es ist die Schleimhaut, soweit sie sichtbar ist, mit einem dünnen, florähnlichen Ueberzuge bedeckt, bis sie endlich nach Ablauf von zwei oder mehr Wochen die bleibende rosenrothe Färbung und Beschaffenheit erlangt. Bei vorzeitig oder schwächlich geborenen oder schlecht gedeihenden Kindern zieht sich der Process mehr in die Länge. In Fig. I ist das aus der Vagina



Fig. I.

eines drei Tage alten Kindes sich entleerende Secret nach einem mikroskopischen Präparate abgezeichnet und dem Be-

funde eines gonorrhoischen Secretes bei einem 14 Tage alten Mädchen, Fig. II., gegenübergestellt. Beide Präparate sind in Methylenblau gefärbt.



Fig. II.

Die eben geschilderte Absonderung aus der Genitalschleimhaut neugeborener Mädchen ist eine Theilerscheinung jenes über sämmtliche allgemeine Decken und deren Einstülpungen verbreiteten Desquamationsprocesses, welcher schon während des Fötallebens stattfindet, aber in der ersten Zeit nach der Geburt in Folge der geänderten Lebensverhältnisse und der neuen auf den Ebengeborenen einwirkenden äusseren Reize noch energischer vor sich geht. Je nach dem Organe, in welchem dieser Process sich abwickelt, je nach der Intensität, mit welcher er auftritt und je nach dem Dazwischentreten verschiedener pathologischer Einflüsse fördert er verschiedene, dem Neugeborenen eigenthümliche Erscheinungen zu Tage, deren Erörterung uns allzu abseits führen würde. Ich erwähne nur, dass an der äusseren Haut der Desquamationsprocess als kleienförmige Abschilferung oder in Form einer lamellösen oder bänderigen Abstossung der oberflächlichen Epidermislagen vor sich geht und dass derselbe anderseits auch einen prädisponirenden Umstand bildet für die Entstehung verschiedener Dermatosen, die sich beim Neugeborenen um so leichter entwickeln, als hier noch eine geringere Widerstandsfähigkeit und unvoll-

kommene Anpassung der Gewebe gegenüber dem Angriffe infectiöser Schädlichkeiten vorhanden ist.

Der physiologische Desquamationsprocess an der Schleimhaut des Genitalschlauches neugeborener Mädchen gibt sich besonders in den ersten Lebenstagen an einer reichlichen Absonderung aus der Vulva zu erkennen, indem anfangs mehr zähe, hyaline Massen entleert werden, welche sich später vielleicht unter der Einwirkung der Luft und unter Vermehrung der Mikroorganismen mehr verflüssigen und, wie schon bemerkt, zuweilen das Aussehen eines blennorrhoischen Secretes gewinnen können. Ich bezeichne diese Erscheinung als desquamativen Catarrh der Neugeborenen, wobei allerdings an das Vorhandensein entzündlicher Erscheinungen der Schleimhaut nicht weiter gedacht werden soll. Die Bezeichnung Catarrh ist blos mit Rücksicht auf die Massenhaftigkeit der Ausscheidung zu rechtfertigen.

Wohl kann es aber geschehen — und es ist dies ein ziemlich häufiges Vorkommniss — dass an den eben geschilderten Vorgang beim Neugeborenen eine catarrhalische Vulvovaginitis sich anschliesst, indem die Schleimhaut hyperämisch-entzündliche Erscheinungen darbietet, das Secret eine mehr schleimig-eitrige Beschaffenheit annimmt und in demselben neben den immer noch vorherrschenden Epithelien auch Leukocyten auftreten. Die Ursachen dieser Vulvovaginal-Catarrhe sind verschiedener Art. Zunächst ist es die mangelhafte Reinigung der weiblichen Genitalien, welche nur zu oft und selbst in gut situirten Familien ausser Acht gelassen oder unzweckmässig durchgeführt wird. Das tägliche Baden kleiner Kinder, auf welches man sich zu beschränken pflegt, ist nicht genügend, um diese Körpergegend in genügend sauberem Zustande zu erhalten. Die Smegmamassen, welche gerade in den ersten Lebenswochen sehr reichlich abgelagert werden, die Stuhlbestandtheile, welche in die Schamspalte gerathen oder beim Abwischen hineingepresst werden, die Harnreste, welche sich beim liegenden Kinde im Vorraume ansammeln, vereinigen sich zu einem zu Zersetzungen geneigten Materiale, um durch den Gebrauch des Badeschwammes, welcher mitunter auch noch zur Reinigung des Hinterbeckens verwendet wird, in ihrer schädlichen Einwirkung nur noch befördert zu werden.

Dass bei Darmcatarrhen, wo die Kinder noch häufiger in ihren Excreten liegen und wo überdies noch eine besondere Reizwirkung der letzteren hinzutritt, ein Catarrh der benachbarten Vulgovaginalschleimhaut sich noch öfter einstellt, ist leicht erklärlich. Wir sehen denselben ferner bei verschiedenen Allgemeinkrankheiten, so insbesondere bei septischen Erkrankungen des neugeborenen Kindes auftreten. Neben Leukocyten enthält das Secret der catarrhalischen Vulvovaginitis Mikroorganismen in überaus reichlicher Menge und in verschiedenster Form: runde Formen, Stäbchen, Kettencoccen und Diplococcen. Nicht selten sahen wir namentlich am freien Rande der kleinen Schamlippen kleine Klümpchen, die sich bei der Untersuchung als Soor erwiesen. Gerade diese Mannigfaltigkeit der Bakterienformen ist eine bis zu einem gewissen Grade diagnostisch verwerthbare Eigenthümlichkeit des catarrhalischen Secretes gegenüber dem früher beschriebenen desquamativen Catarrhe einerseits und dem gonorrhoischen Catarrhe anderseits, wie ich ihn bei Kindern der ersten Lebenswochen beobachtete.

Unter den Fällen von Gonorrhoe kleiner Mädchen, welche seit 1. Jänner 1890 in meine Beobachtung kamen, sind vier, welche untereinjährige Kinder betrafen. Hievon stand ein acht Monate altes Mädchen in poliklinischer Behandlung. Die Mutter desselben hatte einige Tage zuvor eine ältere, $4^1/_2$jährige Schwester wegen einer hochgradigen Schmerzhaftigkeit und Röthung in der Genitocruralgegend mit starkem eitrigen Ausflusse aus der Scheide vorgeführt. Die mikroskopische Untersuchung des Secretes ergab den typischen Gonococcenbefund. Die Untersuchung der Mutter, welche über Befragen mittheilt, dass sie an „Fluss“ leide und mit dem Kinde in einem Bette schlafe, ergab einen eitrigen Scheidenfluss mit Gonococcen. Ueber Aufforderung bringt sie an einem der nächsten Tage ihr zweites Mädchen, den erwähnten acht Monate alten Säugling, zur Klinik. Die Untersuchung desselben ergibt eine eitrige Vulvovaginitis mit Gonococcenbefund.

Die übrigen drei Kinder wurden in die unter meiner Leitung stehende Kinderklinik in der Findelanstalt aufgenommen. Es sind dies Kinder, welche am 10. Lebenstage zugleich mit ihren Müttern aus der Gebäranstalt entlassen und in die Findel-

anstalt geschickt wurden. Bei diesen drei Kindern wurde die Gonorrhoe am 14., 16. und 20. Lebenstage constatirt. Namentlich diese drei Fälle sind es, welche, wie mir scheint, in Anbetracht des frühzeitigen Auftretens der Krankheit bemerkenswerth sind und welche wir unter Berücksichtigung der Incubation als Gonorrhoe neugeborener Mädchen bezeichnen dürfen. Diese Erkrankungen standen, wie vorweg bemerkt werden soll, untereinander in keinem zeitlichen Zusammenhange. An den bezeichneten Tagen waren bereits die entzündlich-catarrhalischen Erscheinungen der Schleimhaut hochgradig entwickelt. Die Vulvarschleimhaut intensiv roth bis dunkelroth gefärbt, geschwollen, bei Berührung mit der zur Entnahme des Secretes eingeführten Sonde leicht blutend, die kleinen Schamlippen starr, der Hymen gewulstet. Beim Oeffnen der Schamspalte ist das Kind unruhig und empfindlich. Die hintere Commissur kann dabei leicht einreissen. Die Secretion ist sehr reichlich. Das Secret floss in diesen Fällen auch durch die Hymenöffnung hervor, so dass man aus diesem Verhalten auf eine Mitbetheiligung der Vaginalschleimhaut, deren directe Besichtigung in diesem Alter aus naheliegenden Gründen schwer durchführbar ist, schliessen durfte. Das Secret ist Anfangs von einer rahmigen Consistenz und hat einen Stich ins Grünliche, welche letztere Eigenschaft für die Gonorrhoe der Neugeborenen recht bezeichnend ist. Besonders ist es aber der bakteriologische Befund, welcher hier höchst charakteristisch und für die Diagnose entscheidend ist. Ein Vergleich derselben mit den früher besprochenen eitrigen oder eiterähnlichen Vaginalsecreten der Neugeborenen lässt so gründliche Verschiedenheiten erkennen, dass ich mich Jenen anschliessen muss, welche die diagnostische Verwerthbarkeit des Gonococcenbefundes für Vaginalsecrete behaupten. Ich habe an dem mir zur Verfügung stehenden Material auch sonst genügende Gelegenheit, die mikroskopische Besonderheit gonorrhoischer Secrete zu verfolgen, so namentlich bei den Bindehautentzündungen der Neugeborenen und den Vaginalsecreten der Anstaltsammen. In den acuten Stadien der gonorrhoischen Vulvovaginitis — und um solche handelte es sich eben bei den in Rede stehenden drei Neugeborenen — ist das mikroskopische Bild ein so prägnantes,

dass ich demselben auch ohne Vornahme von Culturversuchen, die bekanntlich ihre grossen Schwierigkeiten haben, die Beweiskraft zuerkennen zu dürfen glaube. Ich verweise diesbezüglich nochmals auf Abbildung II, die das Secret eines 14 Tage alten Mädchens wiedergibt. Der Befund entspricht vollkommen jenem, wie wir ihn auch im acuten Stadium der Augenblennorrhoe der Neugeborenen zu sehen gewohnt sind.

Die in üblicher Weise angefertigten und in Methylenblau gefärbten Deckglaspräparate zeigten die dem Trippereiter zukommenden Eigenthümlichkeiten. Zum Unterschiede von den früher besprochenen Vaginalsecreten der Neugeborenen wird hier das Gesichtsfeld von Leukocyten beherrscht, wogegen die grossen Plattenepithelien in nur spärlicher Anzahl vorhanden sind. Zahlreiche Rundzellen, deren Kerne gewöhnlich wandständig lagern, sind mit paarweise angeordneten oder in Haufen gruppirten Mikrococcen erfüllt. Dieselben Mikrococcen liegen auch frei im Secrete und zeigen die den Gonococcen zukommenden Merkmale, d. i. die Diplococcen-Semmelform mit Abflachung der einander zugekehrten Segmente, die Anordnung in Paaren, die sich an manchen Stellen zu grösseren Haufen gruppiren, die besondere Grösse der Körner und das Verhalten zur Gram'schen Flüssigkeit, in der sie sich entfärben. Namentlich ist es die intracellulare Lagerung der Mikrococcen, welche dieses Secret von dem desquamativen Catarrhe und dem nicht specifischen entzündlichen Catarrhe der neugeborenen Mädchen deutlich unterscheidet. Während ferner bei der letzteren Form die Mannigfaltigkeit der Bakterien auffällt, lag in unseren Fällen der Gonococcus als alleinige Art und, wenn der Ausdruck auf die mikroskopische Untersuchung hin zulässig ist, als Reincultur vor.

Nach den klinischen Erscheinungen und dem bakteriologischen Befunde dieser Fälle ist es somit sichergestellt, dass es eine gonorrhoische Vulvovaginitis bei neugeborenen Mädchen gibt. Ueber den Mechanismus der Infection lassen sich nur Vermuthungen aussprechen. Es sei sofort bemerkt, dass meine persönlichen Erfahrungen der Annahme eines endemischen Einflusses d. i. einer Verbreitung der Vulvovaginitis von Kind zu Kind widersprechen. Obwohl es in der Findelanstalt keinen

Mangel an gonorrhoischen Secreten gibt (Ophthalmoblennorrhoe der Neugeborenen, Vaginalblennorrhoen bei Müttern), so hab ich doch im Laufe meiner Spitalserfahrung keine Anhaltspunk gewonnen, um die Entstehung gonorrhoischer Erkrankung bei Kindern auf eine zufällige Verschleppung des Trippersecret zu beziehen. Eher wären meine Erfahrungen darnach angeth um die Ansicht zu vertreten, dass die Gefahr der indirect Ansteckung durch gonorrhoisches Secret keine besonders gross ist, womit auch die Thatsache übereinstimmen würde, das trotz der grossen Häufigkeit des Genitaltrippers beim Erwach senen Uebertragungen auf das Auge doch nur sehr selten be obachtet werden. Ich selbst habe im Laufe früherer Jahre, als die Credé'sche Prophylaxis in der hiesigen Gebäranst noch nicht geübt wurde und alljährlich 300—400 Kinder m Augenblennorrhoe in die Findelanstalt geschickt wurden, ein sichere Uebertragung auf das Auge der das Kind pflegend Mutter oder Amme nicht gesehen, wiewohl diese gewöhnli nicht sehr sauberen und gehorsamen Personen mit dem Secre gewiss vielfach in Berührung gekommen sind. Aber auch be züglich der Uebertragbarkeit der Augenblennorrhoe von eine Kinde zum andern sind meine Erfahrungen mehr negativ Art. Die zu unserer Beobachtung gelangenden Fälle von Auge blennorrhoe werden fast durchwegs aus der Gebäranstalt ein gebracht und sind, nach dem Verlaufe zu schliessen, durch In fection intra partum oder in den allerersten Tagen nach der Geburt acquirirt. Dagegen sind Hausinfectionen in der Finde anstalt immer relativ sehr selten gewesen, wiewohl eine streng Trennung der augenkranken Kinder von den gesunden scho aus räumlichen Gründen nicht streng durchgeführt wurde. Ebensowenig habe ich ein endemisches Auftreten der gonor rhoischen Vulvovaginitis, selbst nicht unter den augenkranke Neugeborenen beobachtet. Ich habe vor Kurzem von einem m Augenblennorrhoe behafteten Kinde, welches allerdings sch seit längerer Zeit unter desinficirender Behandlung und Silber nitrat-Einträuflungen stand, gonococcenhaltiges Secr mittelst Sonde entnommen und in die Vulva zweier gesunder mehrere Wochen alter Kinder übertragen. Eine Infection er folgte in keinem dieser Fälle. Gegenüber der sicheren That

sache der Möglichkeit einer indirecten Infection durch gonorrhoisches Secret, wie sie durch zufällige oder experimentelle Uebertragungen unzweifelhaft erwiesen ist, würden diese mehr negativen Erfahrungen nur so viel bedeuten, dass es auch hier irgendwelcher besonderer Umstände, vielleicht einer besonderen Beschaffenheit der Schleimhaut oder gewisser physikalischer Bedingungen bedarf, damit die Infection zu Stande komme. Wenn die Infection der Genitalien durch den Geschlechtsverkehr oder die Infection des Auges intra partum häufiger zu Stande kömmt als die indirecte Infection dieser Schleimhäute, so wäre es ja möglich, dass gerade der Mechanismus des Geschlechtsactes und jener der Geburt günstigere Bedingungen für die Haftung hervorrufen.

Was nun die von mir beobachteten Fälle von Gonorrhoe neugeborener Mädchen betrifft, so ist es bei Berücksichtigung des frühzeitigen Auftretens derselben höchst wahrscheinlich, dass die Infection dieser Kinder schon während des Geburtsactes durch Eindringen des mütterlichen Trippersecretes in die Vulva der Frucht erfolgt ist, also in ähnlicher Weise wie auch die Augenblennorrhoe des Neugeborenen in der Regel durch das Eindringen des Trippersecretes in den Bindehautsack intra partum zu Stande kömmt. In der That waren auch von den drei Kindern zwei mit einer heftigen Augenblennorrhoe (Gonococcen in Reincultur) behaftet, wogegen das dritte an Vulvovaginitis allein erkrankt war. Bei den zwei Ersteren war die Augenblennorrhoe am Aufnahmstage (10. Lebenstage) in vollster Entwicklung, die Vulvovaginitis wurde erst am 16. und 20. Lebenstage bemerkt. Trotz dieser Differenz glaube ich, dass beide Affectionen gleichzeitig und in derselben Weise entstanden sind. Die Schwellung der Vulva und die eitrige Secretion waren bereits so hochgradig, dass man daraus auf ein schon längeres Bestehen derselben schliessen durfte. Die Erscheinungen einer Augenblennorrhoe können eben nicht übersehen werden, wogegen die analogen Erscheinungen an der Vulvarschleimhaut erst aufgesucht werden müssen und beim Neugeborenen meist nur zufällig entdeckt werden.

Das dritte Kind litt neben der am 14. Lebenstage zur Beobachtung gelangten Vulvovaginitis an einer Affection des

Nabels, die man als Blennorrhea umbilici zu bezeichnen pflegt und welche darin besteht, dass nach Abfall des Nabelschnurrestes oder nach Abheilung einer zurückgebliebenen Nabelwunde oder eines Fungus die Nabelfalte durch längere Zeit eine schleimhautähnliche Beschaffenheit annimmt und mitunter durch einige Wochen oder Monate ein schleimiges Secret absondert. Weder in diesem Falle noch in mehreren anderen mit derselben Nabelaffection behafteten wurden in dem Secrete Gonococcen gefunden. Runge hat die Vermuthung ausgesprochen, dass manche Nabelinfectionen der Neugeborenen möglicherweise durch gonorrhoisches Gift verursacht werden. Ich habe nach den bisherigen Untersuchungen für diese jedenfalls sehr bemerkenswerthe Ansicht noch keine beweisenden Thatsachen vorgefunden.

Ich habe bezüglich dieser Kinder noch zu erwähnen, dass die Gonorrhoe nach 5—8wöchentlicher Behandlung abgelaufen war, insoferne als die Schleimhaut ein normales Aussehen erhielt und eine Secretion derselben durch längere Zeit ausblieb. Die Behandlung bestand im Beginne und während der acuten Erscheinungen in Einlagen von in Burow'scher Lösung getauchten Wattabäuschchen, später in Inspersion von Jodoformpulver.

Ueber die Häufigkeit der Infection der Vulvarschleimhaut bei neugebornen Mädchen liegen bisher noch keine genügenden statistischen Beobachtungen vor, um auf deren Grundlage eine allgemeine Prophylaxis zu befürworten. Die wünschenswerthen Daten wären nur durch speciell darauf gerichtete, von Tag zu Tag fortgesetzte und, wenn möglich, bakteriologische Untersuchungen an einer grossen Anzahl neugeborener Kinder zu gewinnen. Unsere drei Fälle entfallen auf 625 neugeborene Mädchen, die im Laufe des J. 1890 auf meiner Klinik verpflegt wurden. Bei dem Umstande, dass eine grosse Anzahl der Kinder nur einen Tag lang in der Findelanstalt verbleibt, ist es nicht unmöglich und viel eher anzunehmen, dass eine Anzahl solcher Fälle der Beobachtung entgeht. Es lässt sich deshalb auch nicht mit Bestimmtheit sagen, ob bei Neugeborenen die gonorrhoische Vulvitis seltener ist als die gonorrhoische Conjunctivitis. Allerdings spricht die theoretische Ueberlegung zu Gunsten dieser Annahme. Das lange Verweilen und mühsame durch-

pressen des kindlichen Kopfes im Gegensatze zu der raschen Entwicklung des Unterleibes und der geschützteren Lage des weiblichen Genitales würde dafür sprechen, dass die Conjunctiva einer grösseren Gefahr ausgesetzt ist. Auch scheint es keine überflüssige Beschäftigung ebengeborener Kinder zu sein, dass sie ihre Blase sofort nach der Geburt zu entleeren pflegen, wobei der etwa in das Genitale eingedrungene Tripperschleim oft herausgeschwemmt werden dürfte. In entschieden noch günstigerer Lage befinden sich die neugeborenen Knaben, bei denen das innere Blatt der Vorhaut an der Eichel innig adhärirt und die etwas überhängende Vorhaut klappenartig das Orifium urethrae deckt, so dass eine Schleimhautfläche nicht blossliegt. Ob mehrere, in früherer Zeit von mir beobachtett Fälle von eitriger Urethritis bei neugeborenen, gewöhnlich congenital syphilitischer Knaben gonorrhoischen Ursprungs waren, kann ich nicht mit Sicherheit behaupten, weil eine bakteriologische Untersuchung des Secretes nicht vorgenommen wurde.

Was nun die specifische Vulvovaginitis des späteren Kindesalters betrifft, die etwa um das 2. Lebensjahr oder später zur ärztlichen Beobachtung oder Behandlung zu gelangen pflegt, so kann ich nur die Erfahrung bestätigen, dass in solchen Fällen gewöhnlich auch die Mutter an einem eitrigen Scheidenflusse leidet oder durch längere Zeit gelitten hat. Die Ueberzeugung hievon kann man sich in der poliklinischen Praxis nicht schwer verschaffen, indem die Mütter der entsprechenden Untersuchung in der Regel keine Schwierigkeiten machen, wenn nur die nöthigen Rücksichten eingehalten werden. Grösseren Schwierigkeiten wird man schon in wohlhabenderen Kreisen und in der Familienpraxis begegnen, wenn man das mütterliche Scheidensecret zu untersuchen oder wenigstens die wünschenswerthen Anhaltspunkte zu erfahren beabsichtigt. Hier wird man sich aus naheliegenden Gründen eine gewisse Zurückhaltung in der anamnestischen Fragestellung auferlegen müssen. Die Frage, ob die Mutter selbst an einem Ausflusse leide, wird oft mit Verwunderung oder Unbehagen aufgenommen. Der entschiedenen Verneinung folgt zuweilen erst in späterer Zeit eine gewundene Bejahung der seinerzeit gestellten Frage, oder man erfährt erst später zufällig oder indirect, dass denn doch nicht Alles in

vollster Ordnung ist. Man sieht im Hause gelegentlich, dass ein Bidet benützt wird oder die Frau wird von einem Gynäkologen behandelt oder es hat sich die Nothwendigkeit einer franzensbader Cur eingestellt u. s. w. Dies Alles beweist an sich allerdings nicht viel, wird aber manchmal den Verdacht eines ätiologischen Zusammenhanges der Dinge befestigen.

Wenn man von der gonorrhoischen Vulvovaginitis kleiner Mädchen absieht, welche durch Nothzucht und andere perverse Acte des sexuellen Triebes verursacht wird, so bleibt es für die grosse Mehrzahl der im Kindesalter vorkommenden Fälle im Allgemeinen doch recht unklar, wie die indirecte Infection vermittelt wird, und ist dies auch im Einzelfalle gewöhnlich nicht festzustellen. Manche Autoren sprechen sich dahin aus, dass die Uebertragung des gonorrhoischen Virus auf die kindliche Vaginalschleimhaut durch verunreinigte Bettwäsche, Schwämme, Bäder, Aborte, Verbandgegenstände u. s. w. vermittelt werden könne. Pott, dessen Beobachtungen sich auf poliklinisches Material beziehen, meint, dass die Häufigkeit der specifischen Vulvovaginitis zwischen dem 2.—4. Jahre dadurch zu erklären sei, dass das jüngste Kind noch ein Einzellager geniesse, später aber sein Lager mit den Eltern theile und hier inficirt werde, oder dass das jüngere Kind von dem schon früher inficirten älteren, mit welchem es schläft, inficirt werde. Interessant ist die Beobachtung Kratter's, dass in Leinenläppchen, die mit gonorrhoischem Scheidensecrete beschmutzt wurden, die Gonococcen noch nach Monaten nachgewiesen werden konnten.

Bei genauerer Ueberlegung dieser Versuche, die indirecte Uebertragung des Trippers zu erklären, drängen sich aber einige Bedenken auf, die zum Theile schon früher erwähnt wurden. Das einfache Beisammenliegen des Kindes und seiner Mutter, die doch bekleidet ist und deren Vaginalsecret an der dem Körper zugewendeten Fläche des Hemdes oder Rockes haften bleibt, dürfte denn doch nicht so oft, als dies angenommen wird, die Infection veranlassen. Es ist ferner nicht einzusehen, warum unter diesen Verhältnissen gerade die Vaginalschleimhaut des Kindes gefährdet sein sollte, während z. B. Infectionen der Augenlidschleimhaut bei Kindern unter denselben Verhält-

nissen doch weit seltener beobachtet werden. In wohlhabenden Familien, wo ich die specifische Vulvovaginitis kleiner Mädchen recht häufig gesehen habe, fällt dieser Umstand des Zusammenschlafens mit der Mutter oder Geschwistern oder Bediensteten vollständig weg. Ich habe die Erkrankung bei Kindern beobachtet, die unter den denkbar besten hygienischen Verhältnissen gelebt haben.

Dagegen scheint es mir sehr wahrscheinlich, dass manche und vielleicht zahlreiche Fälle von Vulvovaginitis, welche dem Arzte erst später vorgeführt werden, aus der allerersten Lebenszeit des Kindes datiren beziehungsweise aus einer Infection intra partum hervorgegangen sein können. Bei dem oft lentescirenden und chronischen Verlaufe des Trippers, insbesondere beim weiblichen Geschlechte, ist dies gewiss nicht auffallend. Insolange das Kind in seinem Bettchen liegt, täglich gebadet und oft unterlegt wird, bleibt der Zustand unbemerkt oder es werden die zugehörigen Erscheinungen als „Frattsein“ gedeutet. Erst wenn das Kind herumzulaufen beginnt, wenn die ominösen gelbgrünlichen Flecken an den Höschen erscheinen und das Kind selbst gelernt hat, seinen Empfindungen durch Greifen nach den Geschlechtstheilen oder durch bestimmte Angaben Ausdruck zu geben, wird der Zustand von der Umgebung beachtet. Ein in meiner Privatpraxis beobachteter Fall dürfte dies zu bestätigen geeignet sein. Das Kind ist jetzt 4½ Jahre alt. Ich übernahm dasselbe am 10. Lebenstage in meine Behandlung, die wegen einer vorhandenen intensiven Stomatitis mit Soorbildung gewünscht wurde. Bei der Untersuchung der Genitalien, die ich bei kleinen Kindern immer vornehme, fand ich den charakteristischen gelbgrünlichen Ausfluss mit hochgradiger Schwellung der Vulvarschleimhaut, welche Erscheinungen nach entsprechender Behandlung zurückgingen. Die an einem der nächsten Tage vorgenommene Untersuchung des Deckglaspräparates ergab typischen Gonococcenbefund. Keine Conjunctivitis. Auf Befragen gibt die Hebamme an, dass sie einen verdächtigen Ausfluss bei der Dame nicht beobachtet habe. Erst viel später erfuhr ich von dieser selbst, dass sie nach der Geburt des Kindes, welches bisher das einzige ist, an einem Flusse leide und deswegen gynäkologisch behandelt werde. Ich hatte mit

der Vulvovaginitis dieses Kindes im Laufe der Zeit vielfach z
thun und wiewohl im Laufe der letztverflossenen Monate, währe
welcher ich das Kind anderer Erkrankungen wegen wiederh
behandelt habe, keine Klagen über die Genitalaffection la
geworden sind, so bin ich mit Rücksicht auf andere Fälle dies
Art noch immer nicht sicher, dass dieselbe vollständig bes
ist. Auch bei diesem Kinde machten sich während des Sä
lingsalters keine besonderen Erscheinungen bemerkbar, so da
ich dem Zustande keine specielle Beachtung schenkte. Erst i
späteren Alter wurde die Mutter auf den Ausfluss, den Har
drang, die Manipulationen oder Klagen des Kindes aufmerks
und gaben die intermittirend auftretenden Beschwerden wied
holten Anlass zu meiner Intervention.

Bezüglich der Erscheinungen wie sie bei Kindern na
dem 2. Lebensjahre sich bemerkbar machen, will ich mich m
lichst kurz fassen und nur minder Bekanntes hervorheben. D
auf die Klinik aufgenommenen oder poliklinisch zur Beobachtu
gekommenen Fälle von gonorrhoischer Vulvovaginitis zeichne
sich gewöhnlich durch Verwahrlosung und Hochgradigkeit d
Erscheinungen aus. Neben intensiver Schwellung der Schlei
haut und profuser eitriger Secretion wurden Oedem oder Inf
tration der grossen Schamlippen, Erosionen oder Geschwüre d
Schleimhaut, Schwellung der Leistendrüsen, folliculäre Absces
selbst phlegmonöse Vereiterungen einer Schamlippe beobacht
Die Intensität der Erscheinungen und die Schmerzen beim Geh
veranlassten erst die Angehörigen ärztliche Hilfe aufzusuche
In solchen Fällen kann mitunter dem Arzte selbst die Mögli
keit einer stattgefundenen Gewaltthätigkeit vorschweben. D
aber die Verwahrlosung allein ähnliche Folgeerscheinungen d
Vulvovaginitis hervorrufen kann, so wird grösste Vorsicht
der Beurtheilung und etwaigen Fragestellung gerathen se
Auch Syphilis kann vorgetäuscht werden. Das Fehlen anderwe
tiger Symptome und der rasche Rückgang jener Erscheinunge
bei Bettruhe und einfacher antiphlogistisch-desinficirender Be
handlung werden vor Irrthum schützen.

In der besseren Praxis, wo den Kindern grössere Aufmerk
samkeit gewidmet wird, ist das Erscheinen der gelbgrünlich
Flecken auf der Wäsche das erste und zuweilen das ein

Symptom, welches die erschreckte Mutter zur Heranziehung des Arztes veranlasst. Die Untersuchung, bei der die grosse Empfindlichkeit der äusseren Geschlechtstheile auffällt, bringt nicht immer das Secret zur Ansicht, weil dasselbe sich schubweise entleert oder durch die kurz zuvor erfolgte Harnentleerung oder durch Abwischen entfernt sein kann. Das Orificium urethrae erscheint manchmal geschwollen. Oft stellen sich Störungen der Harnentleerung ein, indem der bestehende Harndrang zu einer häufigen Entleerung der Blase veranlasst oder die als Enuresis diurna bezeichneten Erscheinungen verursacht oder indem das Kind aus Angst vor den durch den Contact des Harns mit der gereizten Vulvarschleimhaut entstehenden Schmerzen den Harn möglichst lange zurückhält. Die Schmerzen beim Harnlassen, das vorangehende Herumtreten, der trübe Urin können sogar den Verdacht einer Lithiasis wachrufen. Durch mangelhafte Reinhaltung kann Intertrigo der Genitocruralfalten und der Perinealfalte entstehen. Ob die bei mehreren Fällen von purulenter Vulvovaginitis vorgekommenen Anusfissuren in Folge der Maceration der Afterfalten durch das Secret oder im Geleite der gleichzeitig bestehenden Obstipation entstanden waren, war nicht zu entscheiden. Das Bohren mit den Fingern in der Vagina ist eine häufige Erscheinung. Sie ist eine einfache Abwehr des Juckreizes und braucht selbst bei „leuchtenden Augen und gerötheten Wangen" noch immer nicht als Masturbation zu gelten. Bei den von Zeit zu Zeit eintretenden Steigerungen des Leidens kann man zuweilen ephemere Fieberbewegungen, Störungen des Allgemeinbefindens, unruhigen Schlaf, Verdriesslichkeit, flüchtige Erythene der Haut oder urticariaähnliche Exantheme beobachten. Bei langer Dauer tritt ein anämischer Zustand, bei älteren Mädchen nervöse Erscheinungen auf. Bei einem 4jährigen Mädchen, bei dem ich ein Jahr zuvor eine purulente Vulvovaginitis sah und bei welchem die Reinigungsbäder durch längere Zeit ausgesetzt worden waren, sah ich ein schweres Erysipel von der Genitalgegend ausgehen.

Wiewohl die acuten Erscheinungen der specifischen Vulvovaginitis, die Schwellung der Schleimhaut, die starke Secretion, der Harndrang u. s. w. bei Bettruhe, kühlenden Einlagen, Jodoformgazetampons, Bädern in der Regel schon nach wenigen

Tagen zurückgehen, so ist doch der Uebergang in einen chronischen Catarrh mit zeitweiligen Exacerbationen des Leidens (im Frühjahre, nach körperlichen Anstrengungen) ein so häufiger Ausgang, dass ich die Angabe mancher Autoren, dass das Leiden wochen- oder monatelang dauere, einer weiteren Ergänzung für fähig halte. Ich kenne mehrere Kinder, für welche mehrere Jahre hindurch ab und zu meine Behandlung in Anspruch genommen wird und wo die scheinbar schon abgelaufene Erkrankung wieder von Neuem hervortritt. In anderen Fällen, wo die Klagen der Mutter schon verstummt sind, dürften schliesslich andere Rücksichten auf die inzwischen älter gewordenen Mädchen bestimmend geworden sein. Ich will aber anderseits hervorheben, dass die besonderen anatomischen Schwierigkeiten und gewisse ästhetische Bedenken eine radicale und systematisch fortgesetzte locale Behandlung der Vulvovaginitis kleiner Mädchen wesentlich erschweren. Bei einem Kinde, welches vom 4. bis zum 8. Lebensjahre in meiner Behandlung stand und bei welchem nervöse Reizbarkeit, Muskelunruhe, Migräne auftraten, wurde endlich durch eine Cur in Franzensbad (Moorbäder) die Krankheit völlig beseitigt. Auf Grund dieser Erfahrungen scheint es mir nicht unmöglich, dass manche, im frühen Kindesalter durch indirecte Uebertragung entstandene Vulvovaginitis genorrhoica als chronischer Catarrh bis in die späteren jungfräulichen Jahre dahinschleicht.

Nachdem Noeggerath auf die wichtigen Folgezustände des weiblichen Trippers aufmerksam gemacht und die bakteriologische Forschung weitere Aufklärungen des Gegenstandes geliefert hat, ist die Bedeutung der chronischen Gonorrhoe für die Aetiologie verschiedener Erkrankungen und Functionsstörungen beim Weibe wesentlich erweitert worden. Nachdem schon früher in der Blase und den Nieren, in periurethritischen und Drüsen-Abscessen in den Bartholinischen Drüsen, im Uterus und Mastdarm Gonococcen nachgewiesen waren, hat vor Kurzem E. Wertheim [1]) dieselben auch im Eiter der Tuben gefunden.

Bezüglich der Complicationen der gonorrhoischen Vulvo-

[1]) Wiener klin. Woch. 1890. Nr. 25.

vaginitis im Kindesalter sind die einschlägigen Erfahrungen bislang noch ziemlich spärlich. Aber einige in jüngster Zeit mitgetheilte casuistische Beobachtungen sind geeignet die Aufmerksamkeit der Kliniker und Anatomen nach dieser Richtung weiter zu lenken. So theilt Koplik [1]) zwei Fälle von multiplen Gelenksschwellungen bei Mädchen von 5 und 3½ Jahren mit, deren weitere Untersuchung eine bestehende Vulvovaginitis (Gonococcen) ergab.

Lovén [2]) berichtet über folgenden Fall: Ein 5 Jahre altes Kind erkrankt unter Erbrechen. 2 Tage später werden Flecken im Bette gesehen, die zur Untersuchung der Genitalien und Entdeckung eines eitrigen Ausflusses Anlass geben. Es entwickelt sich Peritonitis und Schmerzen im Schultergelenke. Tod unter septischen Erscheinungen. Die Section ergibt allgemeine Peritonitis. Die Wandung des kleinen Beckens mit dicken Eitermassen belegt. Die Vaginalschleimhaut und die Innenfläche des Uterus geschwollen, aufgelockert, dunkel geröthet. Beide Tuben enthielten dicken gelben Eiter. Beide Ovarien geschwollen, im linken ein Abscess. Im Vaginalsecret Gonococcen, im Peritonetalexsudat Kettenbakterien. (Secundärinfection?)

Francis Huber [3]) behandelte ein 7 Jahre altes Kind mit purulenter Vulvovaginitis und Urethritis. Bald nachher stellten sich Erscheinungen einer acuten Peritonitis ein. Da mit Rücksicht auf den Verlauf der letzteren der Verdacht einer Perforation des Wurmfortsatzes entstand, wurde die Laparatomie gemacht. Bei der Operation wird diffuse Peritonitis vorgefunden. Der Wurmfortsatz zeigte normale Verhältnisse. Dagegen fiel eine Verdickung und Entzündung des Abdominalendes der rechten Tuba auf. Nach 20 Stunden Tod. Huber glaubt, dass die Entzündung von dem Genitale ausgegangen sei.

Ueber einen Fall von „gonorrhoischer Peritonitis“ bei einem 7jährigen, an Vulvovaginitis leidenden Mädchen berichtet auch Hatfield. [4])

---

[1]) N.-Y. Med. Journ. 1890. 678.

[2]) Higiea, 1886. B. 48. 10. S. 607. Ref. Jahrb. f. Kind. B. 26. S. 410.

[3]) The archives of pediatrics. 1889. Dec. S. 887.

[4]) Archives of pediatrics. 1886. S. 641.

Saenger[1]) beobachtete bei einem $3^1/_2$jährigen Mädchen eine heftige Peritonitis im Anschlusse an eine gonorrhoische Infection und spricht die Ansicht aus, dass manche Fälle von Pyosalpinx und abgesackten Peritonealexsudaten, welche im jungfräulichen Alter entstehen, aus einer in der Kindheit erworbenen Gonorrhoe hervorgehen dürften. In demselben Sinne äussert sich Currier,[2]) indem er sagt, dass die Wahrscheinlichkeit vorliege, dass zahlreiche Fälle von Entwicklungshemmungen und Deformitäten des Uterus, die mit dysmennorrhoischen Beschwerden und Sterilität einhergehen, die Folgen einer in der ersten Kindheit vorhandenen Vulvovaginitis sein mögen.

Die hier angeführten Beobachtungen werden uns deshalb bestimmen müssen, bei verschiedenen entzündlichen Krankheiten der Unterleibsorgane, auf welche eine Fortleitung von den Genitalien her möglich ist, auf das Vorhandensein einer Vulvovaginitis zu achten. Namentlich wird dies bei jener im Kindesalter ziemlich seltenen Form der acuten oder chronischen Peritonitis angezeigt sein, die als idiopathische oder rheumatische bezeichnet wird. Interessant ist, dass Duparque[3]) im J. 1842 eine acute Form der Peritonitis unter der Bezeichnung „Peritonite aigue de jeunes filles" anführt, weil er die Krankheit bei 5 Mädchen im Schulalter beobachtet hatte. In einer folgenden Mittheilung[4]) berichtete er über 4 weitere Fälle bei Kindern. von denen nur ein einziger einen Knaben betraf, so dass er die besondere Disposition des weiblichen Geschlechtes hervorhebt. Auch Rehn[5]) lässt eine Prädisposition der Mädchen für die idiopathische Peritonitis gelten.

Man wird ferner bei gerichtsärztlichen Fällen von Vulvovaginitis kleiner Mädchen, wo der Verdacht einer stattgehabten Nothzucht oder Schändung und gnorrhoischen Infection vorliegt, nicht ausser Acht lassen dürfen, dass es auch einen Tripper kleiner Mädchen gibt, der aus einer zufälligen indi-

---

[1]) cit. bei Huber.

[2]) Vulvovaginitis in children. Medical News, July 1889.

[3]) Annales d'obstétrique 1842. Bd. I. p. 241.

[4]) Gaz. des hôpit. 1867. 19. Sept.

[5]) Die Krankheiten des Bauchfells in Gerhardt's Handb. f. Kind. IV. B. 2. Abth. S. 213.

recten Uebertragung hervorgegangen sein und dass das Leiden auch schon früher bestanden haben könnte. Angesichts mancher gerichtsärztlicher Gutachten selbst aus neuerer Zeit scheint mir die Betonung dieses Umstandes kein Anachronismus zu sein. So veröffentlicht z. B. Walker[1]) in einer Reihe von gerichtsärztlichen Fällen von Nothzucht an Kindern auch den folgenden unter Aufschrift „Case VI. Gonorrhoea (?) in girl two and one-half years of age; father suspected". Ein $2^1/_2$jähriges Mädchen eines vagabondirenden Ehepaares wird in eine Anstalt gebracht. Die Genitalien sind stark geröthet, zwischen den Schamlippen ein eitriger Ausfluss und an der Schleimhaut abheilende Excoriationen. Der in Haft befindliche Vater wird daraufhin untersucht und bei demselben ein chronischer Tripper vorgefunden. Auch die Mutter zeigt bei der Untersuchung eine profuse „Leukorrhoe". Nach Angabe soll auch eine ältere Tochter an einem ähnlichen Ausflusse leiden. Beide Eltern wurden wegen Vagabondage zu 6 Monaten verurtheilt. Die weitere Untersuchung wird eingestellt. — Dem Autor ist offenbar der Umstand, dass gerade bei tripperkranken Eltern die indirecte Uebertragung auf Kinder sehr häufig vorkömmt, gar nicht bekannt, den er schliesst die Mittheilung dieses Falles mit den Worten: „Still, if J had been positive, that childe had gonorrhoea, punishement wood have been different."

Die Behandlung des weiblichen Trippers wird bei kleinen Kindern noch grösseren Schwierigkeiten begegnen als beim Erwachsenen, wo sie sich nur allzu oft mit der Erzielung eines bloss temporären Erfolges begnügen muss. Wo es sich um eine frische Infection der äusseren Geschlechtstheile, um eine acute Vulvitis handelt, da wird wohl eine Heilung des Leidens binnen kurzer Zeit zu erzielen sein. Viel härtnäckiger erweisen sich, wie schon erwähnt wurde, diejenigen Fälle, wo die Scheide selbst mit ergriffen ist oder das Leiden einen chronischen Verlauf angenommen hat und wenn es sich um schwächliche oder anderweitig kranke Kinder handelt. Die Schwierigkeiten der Behandlung liegen hier zum Theile auch an der Zartheit und den kleinen Dimensionen des betreffenden

[1]) Jerome Walker, Twenty one cases of assault and rape upon children. Archives of pediatrics. 1886. S. 269 u. 321.

Organsystems. Die sonst übliche mechanische Behandlung, Irrigationen, Tamponeinlagen, die Einführung des Spiegels werden bei Mädchen, bei denen schon vom Arzte selbst u. s. w. die öftere Untersuchung gern vermieden wird, schwerlich durchzuführen sein und man wird sich in der Regel auf Anweisungen, deren Durchführung der Mutter überlassen bleibt, beschränken müssen. Die acuten oder neuerdings acut gewordenen Erscheinungen, wie Schwellung der äusseren Geschlechtstheile, profuse Secretion, Harndrang gehen unter Bettruhe, kühlenden Umschlägen, desinficirenden Einlagen, Bädern vorüber. Bei länger dauernder Secretion habe ich mich mit Vortheil des zuerst von Parrot[1]) für die aphthöse Vulvovaginitis und von Pott für die specifische Vulvovaginitis empfohlenen Jodoforms in Form eines Streupulvers oder Bougies bedient. Bei Schulmädchen ist es des Geruches wegen schwer anwendbar. Den täglichen Voll- oder Sitzbädern liess ich Eisenmoorlauge, Soole oder Eichenrindenabsud hinzusetzen.

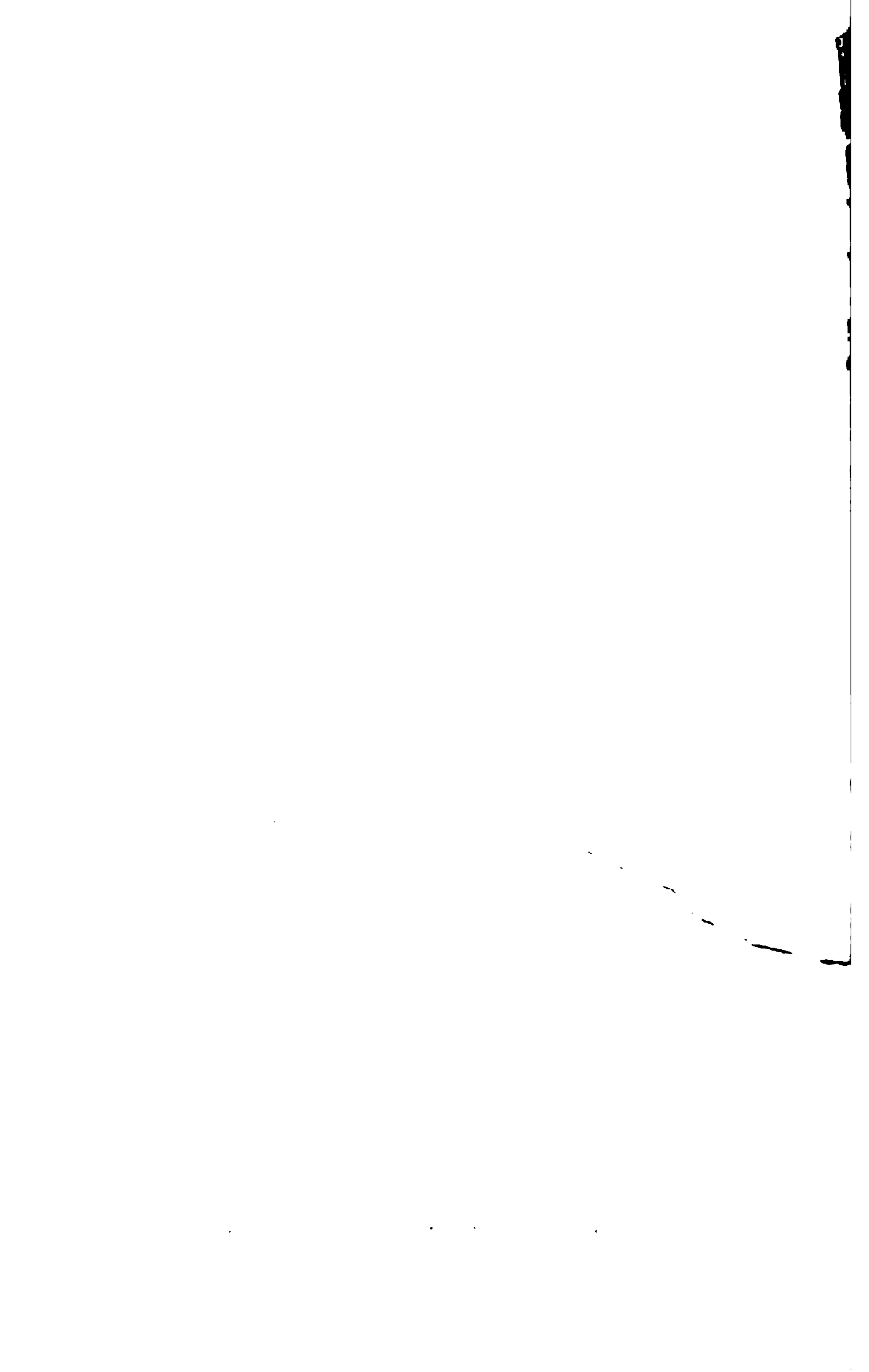
Mit Rücksicht auf das Vorkommen der Vulvitis und Vulvovaginitis gonorrhoica beim Neugeborenen und die Möglichkeit einer Infection des letzteren intra partum dürfte eine gewisse Aufmerksamkeit nach dieser Richtung und eine entsprechende Prophylaxis zu empfehlen sein. Sollten weitere Erfahrungen lehren, dass die Infection kleiner Mädchen in der allerersten Lebenszeit ein häufigeres Vorkommniss ist, dann wäre wohl namentlich für Gebäranstalten die Einführung einer allgemeineren Prophylaxis zu erwägen. Einige Massregeln zur Verhütung der Infection der Genitalschleimhaut fallen mit jenen Grundsätzen zusammen, welche für den Neugeborenen schon aus anderen Gründen geboten sind, so z. B. dass die Hebamme nach Vollendung der Entbindung und bevor sie an das Ebengeborene die Hand anlegt, sich gründlich desinficire, dass sie an den folgenden Tagen immer zuerst das Kind und nachher die Wöchnerin besorge. Den an einer anderen Stelle[2]) begründeten Vorschlag dem ersten Bade ein unschädliches Antisepticum z. B.

---

[1]) Ref. Jahrb. f. Kind. 1881. Bd. 18. S. 346.

[2]) Epstein, Ueber antiseptische Maassnahmen in der Hygiene des neugeborenen Kindes. Med. Wander-Vorträge. Heft 3, Berlin, Fischer's med. Buchh. 1888.

übermangansaures Kali hinzuzusetzen, möchte ich auch hier wiederholen. Das Auseinanderfalten der Schamspalte und die Abspülung der Schleimhaut im ersten Bade oder noch besser das Ausdrücken eines getränkten Wattabauschens über der Vulva macht keine besondere Mühe. Unbedingt nöthig wäre jedoch eine Prophylaxis, wenn es dem Arzte oder der Hebamme bekannt ist, dass die Mutter an einer Gonorrhoe oder an einem verdächtigen Ausflusse leidet. Für diesen Fall möchte ich die prophylaktische Einträuflung der Credé'schen Solution, die sich zur Verhütung der Augenbleonorrhoe in unübertroffener Weise bewährt hat, ebenfalls empfehlen. Ein oder zwei Tropfen der 2% Arg. nitr. Lösung würden hinreichen, um die Vulva zu benetzen und das etwa eingedrungene Secret unschädlich zu machen. Für Neugeborene, die mit Augenblennorrhoe behaftet sind, werden die nothwendigen Vorsichtsmassregeln, namentlich für das Baden, Waschen, Abtrocknen und Einwickeln des Kindes zu treffen sein, um eine Verschleppung des Secretes auf die Vulva zu vermeiden.



Zur Anatomie und Herkunft des Oberhaut- und Haarpigmentes beim Menschen und den Säugethieren.

Von

Prof. **Jarisch** in Innsbruck.

(Hiezu Tafel I.)

Seitdem Riehl das Vorkommen verzweigter Pigmentzellen im Bulbus des Haares und in der Papille nachgewiesen und hieraus die Einschleppung des Pigmentes in das Haar folgerte, Aeby die Lehre proclamirte, dass im Epithel kein Pigment gebildet werde, und Ehrmann die Theorie von der Einwanderung des Oberhautpigmentes auf breiterer Basis und eingehender als diess von Aeby geschehen konnte, zu begründen versuchte, seitdem Karg in Folge seiner Untersuchungen transplantirter Hautstücke vom Weissen auf den Neger, und umgekehrt, für die Einschleppungstheorie eintrat, und endlich Kölliker dieselbe auf Grundlage ausgedehnter Untersuchungen acceptierte, schien die These, dass in der Epidermis und ihren Anhangsgebilden kein Pigment gebildet werde, fest begründet.

Nur Mertsching, welcher das Pigment mit dem Keratohyalin identificirte, nahm entschieden Stellung gegen die Lehre, die sich in kaum einem Decennium die allgemeine Anerkennung erwarb.

Und doch gab es Thatsachen genug, welche sich der neuen Lehre nicht so ohne Weiteres accomodirten. Ich habe am X. internat. Congresse zu Berlin vom histologischen Standpunkte auf solche hingewiesen; von klinischen Gesichtspunkten

aus kam Kaposi[1]) zu dem Resultate, dass die Theorie vom hämatogenen Ursprunge des Pigmentes und seiner Einschleppung in die Oberhautgebilde als unzureichend erkannt werden müsse.

In der neuesten Zeit wurden auch von Caspary[2]) Bedenken gegen die Allgemeingiltigkeit dieser Lehre geäussert und geschlossen, dass das Vorhandensein oder Fehlen fremder Pigmentzellen in der Epidermis zu der Pigmentirung der basalen Epithelzellen in keiner Beziehung stehe; vielmehr sei es möglich, dass für das Pigment der Oberhaut zweierlei von einander unabhängige Quellen bestehen.

Der vornehmste Beweis der Einschleppungstheorie blieb in allen Arbeiten der Nachweis verästelter Pigmentzellen in der Epidermis, respect. deren Anhangsgebilden, und der Chromatophoren im bindegewebigen Antheile der Haut, in einer Lagerung und Form, welche den Vorstellungen, die man sich auf Grundlage einzelner Befunde von Kölliker und Kerbert von der Einwanderung machte, entsprachen. Waren diese Bedingungen erfüllt, so glaubte man von directen Beweisen sprechen zu können.

So berichtet selbst Caspary[3]) noch, dass er in der Scrotalhaut eines an Morbus Addisoni Leidenden „die Einwanderung pigmentirter Zellen in die Epidermis direct sehen" konnte, während es sich doch nur um Bilder handeln konnte, welche diese Deutung zuliessen.

Dass ganz auffällige Unterschiede zwischen den Chromatophoren der Cutis und den verästelten Pigmentfiguren der Epidermis bestehen, fand aber keine entsprechende Berücksichtigung.

Nur Ehrmann, der beim Frosche trotz jahrelang darauf gerichteter Aufmerksamkeit nie eine pigmentirte Zelle unter der Basalmembran liegen sah, die ihre Fortsätze in die Epi-

---

[1]) Kaposi, Ueber Pathogenese der Pigmentirungen und Entfärbungen der Haut, Vortrag, gehalten am X. internat. Congresse. Archiv f. Dermat. und Syphilis 1891, H. 2.

[2]) Caspari, Ueber den Ort der Bildung des Hautpigmentes, Arch. f. Dermat. u. Syph. 1891, H. 1.

[3]) l. c.

dermis sendete und in dieser sich verzweigte, weist auf diese Unterschiede hin und sieht sich, um die Einschleppungstheorie wenigstens in ihrer Allgemeingiltigkeit zu retten, genöthigt, den verzweigten Zellen der Epidermis lediglich die Rolle als Vermittler zu übertragen, welche das Pigment, das sie von den Chromatophoren der Cutis erhielten, an die Epidermiszellen abgeben sollten; und Unna[1]) hält es sogar — wenn auch einer seiner Schüler, M. Cohn,[2]) dies in der letzten Zeit zu bestreiten versucht und gegen Meyerson den Vorwurf erhebt er hätte Unna's Kritik nur oberflächlich gelesen — für wahrscheinlich, dass die verästelten Zellen der Epidermis nur durch Ausgüsse der interepithelialen Saftkanäle vorgetäuscht werden. Der folgende Satz Unna's lässt sich, wenigstens meiner Meinung nach, im Zusammenhange mit dem Vorausstehenden nicht anders deuten.

„Seine (Ehrmann's) weit ausgesponnene Theorie eigener cellulärer Pigmentüberträger in der Epidermis dagegen erscheint uns noch durchaus unbewiesen und unwahrscheinlich und die morphologischen Unterschiede zwischen den verästelten Pigmentzellen der Cutis und den sog. verästelten Pigmentzellen der Oberhaut alle nur dafür zu sprechen, dass die letzteren eben keine Zellen sind“.

Ich habe nun im letzten Hefte dieses Archivs gezeigt, dass verästelte Pigmentzellen der Froschhaut sich aus der Umwandlung von Elementen des äusseren Keimblattes entwickeln, und überdies festgestellt, dass körniges Pigment in Abkömmlingen des Ektodermes unter Verhältnissen auftritt, unter denen an eine Einschleppung nicht zu denken ist.

Beim Studium des normalen Oberhautpigmentes des Menschen und der Säugethiere wird es sich sonach vor Allem darum handeln, dasselbe von diesen Gesichtspunkten aus wieder aufzunehmen.

Die normale Oberhaut des Weissen bildet (selbst auch die des Negers) kein geeignetes Object zur Untersuchung der

---

[1]) Unna, Fortschritte der Hautanatomie in den letzten 5 Jahren, Monatsh. f. pract Dermat. 8. Bd. pag. 370, 1889.

[2]) Cohn, Ueber die Anatomie der Epheliden, Lentigines und Naevi pigmentosi, Monatsh. f. pract. Derm. Bd. XII. 1891.

Bedeutung und Herkunft der verzweigten Pigmentzellen der Epidermis, da die letzteren hier gänzlich fehlen oder nur sehr rudimentär ausgebildet sind. Hingegen haben wir an den braunen Flecken der Conjunctiva bulbi des Ochsen ein sehr geeignetes Object. Nach Ehrmann[1]) findet man an der Grenze zwischen dem Epithel und dem Bindegewebe der Conjunctiva, sowie zwischen den Zellen der Malpighi'schen Schicht selber verzweigte Zellen, welche durch ihren mehr rundlichen Körper, durch ihr ungemein fein verzweigtes Netz zarter Ausläufer sich von den pigmentirten Zellen des Bindegewebes auf das Deutlichste unterscheiden lassen. Ihre Fortsätze verzweigen sich auch nur in dem Epithel und ihre Körper liegen mit dem grössten Theile ihres Umfanges in demselben und berühren nur mit einem kleinen Theil desselben die Grenze des Epithels und des Bindegewebes, viele liegen überhaupt ganz im Epithel.

Dieser Schilderung Ehrmann's kann ich mich vollinhaltlich anschliessen, wenngleich ich an meinen Präparaten so lange Ausläufer, wie sie Ehrmann in Fig. 5 auf Taf. 24 abbildet, nicht sehen konnte.[2]) Aber gerade an ihnen konnte

[1]) Ehrmann, Untersuchungen über die Physiologie und Pathologie des Hautpigmentes, Arch. f. Derm. und Syph. Bd. XII 1885. pag. 522.

[2]) In den anatomischen Verhältnissen des Pigmentes der Ochsenconjunctiva scheinen sehr bedeutende Differenzen zu obwalten. — Ohne dass ich in der Lage wäre, die näheren Umstände und Bedingungen anzugeben, habe ich die zu schildernden Verhältnisse nur bei einem Bruchtheile der untersuchten Stücke, in einem anderen aber nur eine Pigmentvertheilung angetroffen, wie sie z. B. jener an hyperpigmentirten Hautstellen des Weissen oder des Negers entspricht. — Zur Herstellung der Präparate bediente ich mich folgender Technik: Die noch körperwarm Conjunctivalstücke wurden theils in Rabl'sche Flüssigkeit, theils in allmälig verstärkten, theils in absoluten Alkohol eingebracht, jene die in Rabl'scher Flüssigkeit fixirt waren, nach 2 Tagen in durch cca. eine Woche häufig gewechseltem 70% Alkohol von der Pikrinsäure befreit, und in absolutem Alkohol aufbewahrt. — Von diesen in der einen oder anderen Art conservirten Präparaten wurden entsprechend grosse Stücke in toto in Boraxcarmin durch 12—24 Stunden gefärbt. Hierauf kamen die tief dunkelroth gefärbten Stücke, nachdem sie in Wasser flüchtig abgespült wurden, durch mehrere Stunden (so lange bis sie keine Farbe mehr abgaben und hellroth geworden waren) in sauren, häufig gewechselten Alkohol.

ich die Entwicklung aus den Zellen der Malpighischen Schicht nachweisen.

Wie bei den Froschlarven geht ihrer Bildung die Bildung grosser Zellen voraus, welche die normalen Retezellen an Grösse meist bedeutend übertreffen, das gelbliche oder gelblichbraune Pigment meist in Form feinster Körnchen und ziemlich gleichmässig durch das ganze Protoplasma vertheilt enthalten und einen deutlichen bläschenförmigen Kern mit Kernkörperchen aufweisen.

An diesen in das Mosaik der Retezellen eingelagerten und, wie ich mich überzeugt zu haben glaube, aus ihnen schrittweise hervorgehenden Zellen tritt nun mit einer Constanz Vacuolenbildung ein, deren Bedeutung und Resultate mit Rücksicht auf meine Befunde an den Froschlarven nicht zweifelhaft sein kann.

Durch Vergrösserung der Vacuolen und deren Eröffnung nach Aussen einerseits, durch das Hineinwachsen der Retezellen in die entstandenen Gewebslücken andererseits, kommen die Bilder der verzweigten Pigmentzellen in derselben Weise zu Stande, wie ich dies bei den Froschlarven beschrieben habe, nur mit dem Unterschiede, dass der Körper der verzweigten „Pigmentzelle“ massiger bleibt. Das Bild, wie es Fig. 1. auf Taf. I. zeigt, deckt sich ziemlich vollständig mit jenem der Fig. 5 meiner ersten Abhandlung.

Die Untersuchung der Conjuctiva bulbi des Ochsen hat mir aber noch nach einer anderen Richtung werthvolle Resultate

(6 Tropfen Salzsäure auf 100 Cl. 70% Alkohol). Aus dem sauren wurden sie in absoluten Alkohol übertragen, bis sie genügend gehärtet und entwässert waren; dann kamen sie in Toluol und nach cca. 2 Stunden in das Paraffinbad. Die eingebetteten Präparate wurden mittelst Mikrotoms in Serien zerlegt, mittelst schwacher Gummilösung (1 Tropfen des officinellen Mucilago gummi arab. auf eine kleine Dose voll destill. Wassers) auf die Objectträger in Reihen fixirt und nach vollständiger Antrocknung, zum Zwecke der Entfernung des Paraffins in Terpentin gebracht und hierauf in Damarlack eingeschlossen. — Dieses Verfahrens bediente ich mich auch zur Herstellung der Haut- und Haarpräparate vom Menschen und den Säugern fast ausschliesslich und nur mit dem Unterschiede, dass ich zur Fixirung dem allmälig verstärkten, oder absoluten Alkohol oder dem Sublimate den Vorzug gab.

geliefert, welche, wie ich glaube, für die Frage der Entwicklung des Pigmentes in der Oberhaut den Schlüssel an die Hand geben.

Das Pigment an den braunen Flecken der Ochsenconjunctiva findet sich in äusserst spärlicher Menge im bindegewebigen Antheile nur da und dort, und zumeist deutlich in Zellen eingeschlossen, reichlich hingegen in den Epithelzellen und zwar in der Regel in Form feinster Körnchen in den Vacuolen aufweisenden Zellen, in Form meist gröberer Körnchen in den unveränderten Epithelzellen, häufig aller Lagen, constant aber in den Basalzellen. Im Gegensatze zu Ehrmann finde ich jedoch das Pigment in den Basalzellen in der Regel *nicht* am distalen, sondern am proximalen Kernpole abgelagert und von da ab den proximalen Antheil der Zelle meist *gleichmässig* erfüllend.

In der Peripherie der braunen Flecke, welche die eben erörterte Pigmentvertheilung zeigen, habe ich nun an ganzen Schnittserien sehr häufig die Gegenwart homogener, kugeliger, tropfenförmiger, das durchfallende Licht stark brechender und glänzender, das auffallende Licht aber nicht reflectirender Gebilde angetroffen, welche in ihrem braunen Farbentone der Farbe des Pigmentes in den angrenzenden Retezellen vollkommen entsprachen. (Fig. 2 Taf. I.)

Eine nähere Untersuchung ergab, dass diese tropfenförmigen und stark glänzenden, durchschnittlich die Grösse eines rothen Blutkörperchens aufweisenden, häufig aber auch grösseren Bildungen eine constante Beziehung zum Kerne der Epithelzellen aufwiesen, in der Weise, dass sie entweder am proximalen oder distalen Kernpole, oder an beiden zugleich lagerten, und im Falle sie in den oberen Zellagen vorhanden waren, in denen der Kern eine oblonge Form annimmt und quer lagert, diesem seitlich angefügt erschienen. — Zuweilen hatte es den Anschein, als wenn diese gelbbraunen Kugeln in Einbuchtungen des Kernes gelagert wären. zumeist jedoch als würden sie ihm aufliegen und den betreffenden Pol, in einer ihrem Umfange entsprechenden Ausdehnung verdecken.

Wie sind nun diese kugeligen, oder auch ovoiden Körper zu deuten?

Dass wir es mit Pigment zu thun haben, dies scheint mir mit Rücksicht auf den Umstand, dass der Farbenton der Kugeln vollständig mit jenem des körnigen Pigmentes übereinstimmt, ausser Zweifel; es könnte nur die Frage entstehen, ob wir nicht Gebilde vor uns haben, welche durch Zusammensintern kleinerer Pigmentkörner entstanden waren. Dieser Annahme widerspricht aber, dass diese Kugeln gerade in der Peripherie der braunen Flecke angetroffen wurden, dass daselbst sehr häufig und in ziemlich weitem Umkreise gar kein körniges Pigment vorhanden war, während sie an den inneren Antheilen der braunen Flecke, wo die Zellen reichlich körniges Pigment enthielten, theils vollständig fehlten, theils nur ausnahmsweise anzutreffen waren.

Alle Umstände weisen vielmehr darauf hin, dass ein Vorstadium des körnigen Pigmentes vorliege, zu dessen letzterer Bildung nichts nöthig ist, als dass die Pigmentkugeln sich disgregiren, in der Weise, dass sie zunächst in gröbere, dann immer feinere Körner zerfallen, ein Vorgang, der sich auch schrittweise in seinen Phasen verfolgen lässt.

Schon die auf den ersten Blick homogen erscheinenden Kugeln weisen vielfach Differenzen auf, insoferne sie einmal wirklich als durchaus homogen erscheinen, das andere Mal aber in ihrem Inneren Körner zeigen, die noch von dem peripheren, stark glänzenden Mantel allseits umschlossen bleiben, und endlich finden sich Haufen distincter Körnchen, welche in ihrer Lagerung zum Kern und in ihrer Aggregation zur Kugelform der ursprünglichen Pigmenttropfen ihre Beziehung zu diesen darthun.

Die Pigmenttropfen sind demnach als Vorstadien des körnigen Pigmentes anzusehen.

An eine Einschleppung dieser Pigmentkugeln wird aber Niemand denken können.

Hat man in den Pigmentkappen, welche häufig den Kern der Basalzellen umsäumen, das Continuum der Bahn, in welcher das Pigment den Retezellen zufolge der Einwanderungstheorie zufliesst, nachzuweisen geglaubt, so wird man bezüglich dieser homogenen Gebilde auf diesen Nachweis von vorneherein ver-

zichten müssen, denn ihre constante Topographie weist unzweifelhaft auf eine genetische Beziehung zum Kerne hin.

Ich muss dieselben demnach als ein Product des Kernes ansehen.

Bezüglich der näheren Vorgänge bei ihrer Bildung, möchte ich mich aber nur sehr zurückhaltend und mit jener Reserve äussern, welche diese an der Grenze scharfer Beobachtung liegenden Verhältnisse auferlegen.

Die räumlichen Umstände legen den Gedanken nahe, dass die in Rede stehenden Gebilde einfach aus dem Kerngerüste, wie aus einem Schwamme ausgedrückt würden; dem widerspricht aber, dass ich niemals innerhalb des Kernes die braune Färbung der Tropfen nachweisen konnte; diese kommt, soweit ich sehe, erst in Folge weiterer chemischer Vorgänge (im Contacte mit dem Protoplasma?) zu Stande.

Die homogenen Kugeln enthalten die Farbe offenbar in gelöstem Zustande, und man wird, wenn man die successiven Veränderungen, welche dieselben durchmachen, in das Auge fasst, an die Annahme von Boccardi und Arena erinnert, derzufolge die Entstehung des körnigen Pigmentes durch Verdunstung und Austrocknen des gelösten erfolge; ich sage aber nur erinnert, denn an eine eigentliche Verdunstung und Austrocknung ist innerhalb der saftreichen Retezellen nicht zu denken.

Die Befunde an der Ochsenconjunctiva stellen nach dem Vorstehenden somit eine vollständige Analogie zu jenen beim Frosche dar. — Hier wie dort sahen wir verzweigte Pigmentzellen aus der Metamorphose von Epithelzellen hervorgehen, hier wie dort körniges Pigment sich unter Verhältnissen bilden, die eine Einschleppung desselben von vorneherein ausschliessen. —

Ausser der Ochsenconjuctiva untersuchte ich die Haut dunkel pigmentirter Brustwarzen, der Analfalten des Weissen, die Haut des Negers und der Schnauze der Katze.

An den Brustwarzen und den Analfalten waren keine besonderen Verhältnisse nachweisbar; das Pigment liegt hier fast ausschliesslich in den Basalzellen, im Corium fiel mir nur die relative Pigmentarmut auf.

An der dunkelgefärten Schnauze einer jungen Katze fanden sich zwischen den Zellen der Reteleisten sehr feine Pigmentfäden, bei denen es mir aber nur ganz ausnahmsweise gelang, sie bis zu kernähnlichen Gebilden zu verfolgen.

Im Corium hatte ich Mühe, Pigment überhaupt anzutreffen und nur an der Coriumepidermisgrenze fanden sich sichel- oder spindelförmige Zellen, welche meist Lücken im Gewebe in sehr scharfer Weise begrenzten und welche ich als, durch Vacuolenbildung in den Basalzellen hervorgegangene, Bildungen anzusprechen keinen Anstand nehmen kann.

Bei der untersuchten Negerhaut bildete die Vacuolenbildung an den dunkles Pigment enthaltenden Basalzellen eine sehr hervorstechende Erscheinung und ich muss auch hier, wenigstens für einen Theil der kleinen, spindel- oder sichelförmigen Pigmentzellen, welche an der Chorionepidermisgrenze liegen, denselben Ursprung wie für jene an der Katzenschnauze annehmen.

Lücken an der Chorionepidermisgrenze wurden auch von Caspary[1]) bei Untersuchung eines Naevus pigmentosus gesehen. — Aus der Angabe: „Zweitens war mir auffällig, dass an der Grenze von Epidermis und Corium vielfach runde, scharf begrenzte Gewebslücken vorkamen, mit eingeschlossenen freien, pigmentirten und nicht pigmentirten Bindegewebszellen“ vermuthe ich, dass Caspary ähnliche Bilder, wie ich, vor sich hatte. —

Oefters fielen mir an der Haut des Negers Bilder auf, welche den Eindruck machten, als wäre Pigment der Epidermis in das Corium übergetreten, wenigstens musste ich diejenigen so deuten, in denen dicht unter einer Gruppe pigmentloser oder pigmentarmer Basalzellen Pigmentzellen oder auch scheinbar freies Pigment im Corium lagen.

In allen Präparaten vorstehender Provenienz war die grobe topographische Vertheilung des Pigmentes insoferne eine eigenthümliche, als die Retezapfen an ihren gegen das Corium am meisten vorgeschobenen Antheilen die grösste Menge Pigment enthielten, während die über den Papillenspitzen gelegenen Retezellen entweder des Pigmentes gänzlich ermangelten.

[1]) l. c. pag. 7.

oder dieses nur sehr spärlich enthielten, eine Thatsache, welche, wie ich am X. internat. med. Congresse ausführte, nicht gerade zu Gunsten der Einwanderungstheorie spricht. —

Ich wende mich nun zur Besprechung des Haarpigmentes, bezüglich dessen die Ansichten in dem einen Punkte, dass es eingewandert sei, vollständig übereinstimmen, — nur Mertsching nimmt den entgegengesetzten Standpunkt ein — während in den histologischen Details noch mannigfache Meinungsverschiedenheiten bestehen.

Riehl findet bei im Wachsthum begriffenen Haaren in der Papille und im Bulbus theils rundliche theils spindelförmige, theils unregelmässige Zellen — „Wanderzellen".

Die an der Papillenmatrixgrenze liegenden Pigmentzellen senden faden-, kolben- und keulenförmige Ausläufer zwischen die Matrixzellen, so dass an stark pigmentirten Haaren die einzelnen Zellen der Matrix durch feine Pigmentscheiden von einander geschieden sind. Die unteren Matrixzellen selbst enthalten kein Pigment, dieses tritt erst in den höheren Zelllagen, durch Abgabe aus den pigmentirten Ausläufen in diesen auf.

Ehrmann findet in der Papille schwarzer Haare constant die längst bekannten Pigmentzellen. — Ihrem Aussehen nach ganz verschieden sind die verzweigten Zellen an der Grenze der Matrix und der Papille und in der Matrix selbst. Sie liegen zum Theile in der Basis der Matrix, jedoch ganz von Matrixzellen eingeschlossen und berühren nur mit einer Seite ihres Umfanges die Papillenmatrixgrenze; ihre Fortsätze dringen nach aufwärts und haben eine 3—4fach grössere Länge, als dies von Riehl angegeben wurde.

Nach unten in die Papille hat Ehrmann keine nennenswerthen Ausläufer beobachten können.

Beim Ablösen der Haarmatrix bleiben sie nie auf der Papille liegen oder gar mit dieser in Verbindung. Diese Zellen sind aber nicht eingewanderte pigmentirte Wanderzellen, sondern fixe Gebilde, welche das Pigment, das sie von den Wanderzellen beziehen, in die Haarmatrixzellen hinüberleiten; ihr Zugrundegehen bewirkt Pigmentlosigkeit des Haares, trotzdem die Erzeugung des Pigmentes aus dem Blutfarbstoffe nicht sistirt.

Die basale Schicht der Matrix bleibt pigmentfrei, während schon die Zellen in der 3. und 4. Schichte Farbstoff in den Zellleib aufgenommen haben.

Kölliker schreibt in der neuen Auflage (1889) seines Handbuches der Gewebelehre pag. 226:

„Die Bindegewebszellen die das Haarpigment erzeugen, sitzen im tiefsten Theile des Haarkeimes um die Papille herum, und stehen ihre Zellkörper mit ihrer Längsachse im Allgemeinen senkrecht zur Oberfläche der Papille. Gestalt und Grösse dieser Pigmentzellen wechseln sehr. Vom runden zum spindelförmigen und von dieser Form zu Sternen mit 4—5 und 6 Ausläufern finden sich alle Zwischenstufen.

Dass diese pigmentirten sternförmigen Zellen ursprünglich der Lederhaut angehören und von dieser aus in die Haarzwiebel einwandern, lässt sich beim Menschen zwar nicht vollgiltig beweisen, doch sehr wahrscheinlich machen. Bei ihrer ersten Entwicklung sind die Haare der Menschen ungefärbt. Dann entwickeln sich in erster Linie in der Haarpapille pigmentirte Bindegewebszellen. Hierauf erscheinen solche Elemente in der Zwiebel des Haares, während die eigentlichen Bildungszellen noch ungefärbt sind; endlich tritt auch in diesen das Pigment erst spärlich, dann immer reichlicher auf.

Beim Erwachsenen führen die dunklen Haare das Pigment in die Zwiebel, umso massenhafter, je dunkler sie sind, und zwar sind hier entsprechend der Färbung auch die verästelten Zellen verschieden gross und zahlreich. Häufig enthält auch hier die Papille noch Pigment, jedoch selten so grosse Zellen, wie sie Riehl abbildet."

Die Haare [1]) des Hirsches, des Rehes, des Rindes, des Dromedars, der anthropoiden Affen verhalten sich, wie beim Menschen, nur findet sich hier viel häufiger auch die äussere Wurzelscheide von verästelten Pigmentzellen durchzogen.

Unna [2]) schreibt, die Arbeit Köllikers referirend: „Wichtig ist sodann die Angabe, dass die Haarpapille und der

[1]) Kölliker, Ueber die Entstehung des Pigmentes in den Oberhautgebilden, Zeitschrift für wissenschaftl. Zoologie 1887.

[2]) Unna, Die Fortschritte der Hautanatomie in den letzten 5 Jahren Monatsh. f. pract. Derm. Bd. 8, pag. 372 u. 373.

Haarbalg Pigmentzellen enthalten, dass dieselben hier aber meist viel weniger gut entwickelt sind, als im Haare selbst.

Diese Differenz ist in der That eine constante, aber doch höchst aufallende, wenn es richtig ist, dass die Pigmentzellen in die Oberhaut einwandern.

Man sollte sie doch dann gerade in der Cutis, welche das Haar umgibt, optima Forma zu sehen bekommen und sie selbst sollten hier freier und schöner ausgebildet sein, als in den Spalten der Oberhaut. Mir scheint diese Thatsache die Zellennatur der verästigten Pigmentfiguren in der Oberhaut, wie sie Kölliker trefflich abbildet, sehr zu verdächtigen.

Genau dieselben Bilder findet man, wenn eine Fettinfiltration der Lymphwege der Oberhaut mittelst Osmium geschwärzt wird; die Zellleiber, welche scheinbar dabei auftreten, sind Infiltrationsmassen, welche die Oberhaut schalenartig umgeben."

Aus diesen Sätzen Unna's wird man wohl, wie Meyerson, folgern dürfen, dass Unna die Zellnatur der „verästelten Pigmentzellen" bezweifelt.[1])

Nichstdestoweniger bekennt sich Unna zur Einschleppungstheorie und deducirt, dass als das einfachste Transportmittel der Lymphstrom anzusehen sei, welche Annahme alle Bilder des Autoren zu erklären im Stande wäre.

Wenn demnach Unna das Pigment zwischen den Matrixzellen des Haares findet, so steht er mit Waldeyer diesbezüglich in Widerspruch, welchen mir der Compromiss, den Riehl und Ehrmann anbahnen, indem sie jedem der beiden Autoren Recht geben, insoferne sie das Pigment in den unteren Zellen als zwischen, in den oberen als in den Haarzellen

---

[1]) Mittlerweile wurde von Meyerson (Virchow's Archiv Bd. 118) für die verzweigten Pigmentzellen der Froschepidermis der Nachweis ihrer Zellnatur durch Bleichung des Pigmentes mit Chlorwasser oder Wasserstoffsuperoxyd geliefert, während Cohn (l. c.) bei Epheliden, Lentigines und Naevis pigmentosis, ebenfalls auf Grundlage der Depigmentationsmethode, behauptet, dass die Pigmentstränge der Epidermis ausnahmslos lediglich Anhäufung von Pigmentkörnern sind. Nur an Chromatophoren, welche an der Grenze zwischen Epithel und Cutis lagen und mit kurzen Ausläufern, die nie eine bedeutende Länge erreichten, in das Epithel hineinreichten, glaubte er die Zellnatur erweisen zu können.

gelegen bezeichnen, mit Rücksicht auf den Wortlaut der Waldeyer'schen Angabe, nicht aufzuheben scheint.

Waldeyer sagt pag. 19 seines Atlasses der menschlichen und thierischen Haare: „Wenn ich vorhin behauptete, dass das körnige Pigment in den Zellen bezw. Fasern der Haarrinde liege, so wird diese Meinung keineswegs von Allen getheilt; so sprechen sich neuerdings Mähly und Unna dahin aus, dass es zwischen den Rindenzellen gelegen sei.

So viel ist indess sicher, dass dasselbe am unteren, noch weichen Haarende in den Bildungszellen der Rinde gelegen ist. Weiter nach Oben können in Folge der weitgehenden Metamorphose, welche die Bildungszellen durchzumachen haben, leicht wohl einzelne Pigmentkörner zwischen dieselben gelangen.

Meyerson[1]) findet bei der embryonalen Kopfhaut die Papille von dichtgedrängten kleinen Rundzellen erfüllt, zwischen denen nur ein Minimum von Interzellularsubstanz vorhanden ist. (Die Gegenwart von Pigment wird hier nicht erwähnt.) Die basalen Epithelzellen des Haares, welche die Papille umgeben, sind frei von Pigmentkörnchen; zwischen ihnen liegen bald ganz vereinzelt, bald zahlreiche, mit gelbbraunen Pigmentkörnchen erfüllte Zellen, die stets einen hellen, färbbaren Kern enthalten. Die Zellen sind in der Grösse und Form verschieden, theils rundlich, theils keulenförmig, mit einem langen spitzen Ausläufer, zuweilen mit mehreren Ausläufern versehen. Sie sind sehr gebrechlich.

Beim Erwachsenen fand M. in allen untersuchten Fällen die basalen Cylinderzellen des Haares pigmentlos, und ganz deutlich zwischen ihnen liegend, veraestelte aus Pigmentkörnchen bestehende Piguren, die sehr oft einen hellen, runden, färbbaren Fleck zeigten, woraus die Zellennatur schon genügend hervorgeht. Der Hauptsitz der Pigmentzellen, welche die Quelle des Haarpigmentes sind, ist die Matrix der Haarrinde. Von hier senden sie ihre langen Ausläufer zwischen den ungefärbten Bindenzellen nach oben, und erst, wo sie aufhören, sind die Epithelzellen von Pigment erfüllt.

---

[1]) Meyerson, Zur Pigmentfrage, Virchow's Archiv Bd. 118.

Die bindegewebigen Theile des Haares, der Haarbalg besonders in seinem unteren Theile und die Haarpapille enthalten stets Pigment. Dasselbe liegt in langgestreckten schmalen Zellen mit spindelförmigem Kern (gewöhnliche Bindegewebszellen), theils in kleineren Zellen von unregelmässiger Form, selten in grösseren keulenförmigen Zellen, die die Grösse der oben beschriebenen, verzweigten Zellen erreichen. Verästelte Fortsätze hat Meyerson an den Zellen von Haarbalg und Papille nie wahrgenommen.

Caspary,[1]) der das Haarpigment nur einer kurzen Besprechung würdigt, sagt vom Bulbus: „Auch hier waren grosse, vielstrahlige Zellgebilde zwischen den epithelialen Elementen vorhanden. Auch hier war ein sichtbarer Beweis für eine Einwanderung aus dem Bindegewebe der Haarpapille nicht vorhanden, da letztere zwar Pigmentzellen enthielt, jedoch nur kleine spindelförmige, mit spärlichen Pigmentkörnchen erfüllte, die mit den verhältnissmässig mächtig entwickelten und von Pigmentkörnchen strotzenden zwischen den Bulbuszellen nicht verglichen werden konnten."

Mertsching[2]) äussert sich, im Gegensatze zu allen Autoren, über das Haarpigment folgendermassen: „Das Pigment der Haare wird im Haare selbst gebildet, es verdankt seinen directen Ursprung weder dem Blute noch dem Bindegewebe, aus welchem es durch Wanderzellen in's Epithel gelangen soll; es ist eben ein Product der Haarzellen selbst und liegt nicht intercellulär, sondern intracellulär.

Es sondert sich zunächst an der Peripherie des Kernes ab. An dünnen Schnitten versteht man den Streit über die Lage des Pigmentes, denn man erkennt, dass im Bulbus pili die Zellen zum bei Weitem grössten Theile durch die Kerne angefüllt sind, dass für das Zellprotoplasma, namentlich aber für die Intercellularräume so gut wie kein Platz da ist. Ich kann wohl sagen, dass die letzteren an diesem Theile des Haares überhaupt nicht vorhanden sind. Lagert sich nun an

---

[1]) l. c.

[2]) Mertsching, Histologische Untersuchungen über Keratohyalin und Pigment, Virchow's Archiv 116. Bd. 1889.

der Peripherie zweier benachbarter Kerne das Pigment ab, so liegt es gleich an der Grenze der ganzen Zelle, kurz es liegt an der Stelle der Zelle, neben der sich direct der Intercellularraum, wenn er an den untersten Zellen der Haarzwiebel vorhanden wäre, befinden würde. So stösst, am Grunde des Haares das Pigment der benachbarten Zellen an einander und täuscht an dickeren Schnitten bei der nahezu parallelen Anordnung der Zellen, Pigmentstreifen vor, die man mit Ausläufern pigmenthaltiger Wanderzellen immerhin, aber doch nur vergleichen könnte.

Schon in der Höhe der Papillenspitze liegen die Verhältnisse anders, obwohl man doch auch hier von verhornten, oder in Verhornung begriffener Zellen noch kaum reden darf.

Die Kerne der Zellen sind bedeutend kleiner geworden, das Zellprotoplasma ist reichlicher, als im Grunde der Haarzwiebel, der Pigmentgehalt wenig oder gar nicht verringert, das Pigment liegt aber deutlich intra cellulär, es liegt deutlich an und in der sogenannten Kernmembran, die dadurch um ein beträchtliches verdichtet erscheint.

Was die Papille selbst betrifft, so konnte ich an ihr weder pigmentlose noch pigmenthaltige Wanderzellen entdecken, welche Ausläufer, pigmentlose oder pigmenthaltige, zwischen die Zellen des Bulbus pili entsandten. Nur äusserst selten fand ich überhaupt Pigment in der Papille; dann war es aber entweder durch den Schnitt aus dem Bulbus pili, an dem sich Defecte befanden, hineingetragen, aber der Papille aufgelagert, oder es war auf die Kerne der Bindegewebspapille beschränkt." —

So weit die Angaben der Autoren. — Wer die Schwierigkeiten kennt, welche dem genauen Einblick in die Pigmentverhältnisse des Haares entgegenstehen, wer weiss, wie schwer und selten klare Bilder zu erhalten sind, der wird sich über die in den Angaben der einzelnen Autoren bestehenden Differenzen nicht wundern können. Nur bezüglich der Angaben von Ehrmann und Meyerson, die Haarpapille enthalte constant Pigment kann ich keine Erklärung für den Gegensatz finden, der zwischen den Resultaten Mertsching's und meiner Untersuchungen und dieser Angabe besteht.

Ich habe die Kopf-, Bart- und Augenbrauenhaare, Cilien und Vibrissen des erwachsenen Menschen, die Haare des Rindes, einer ca. 3 Wochen alten Katze, der Hausmaus und einer bei 2 Wochen alten Waldmaus untersucht und komme zu ähnlichen Resultaten wie Mertsching. Wie dieser habe ich Pigment in der Papille nur ausnahmsweise angetroffen, und dann niemals in Form verzweigter Zellen (wie dies auch der Angabe der meisten Autoren entspricht), sondern stets nur in Form von einzelnen Körnchen den Bindegewebskernen angelagert; so besonders bei grau und schwarz melirten Kopfhaaren des Menschen und bei einem Naevus pilosus; sonst fand ich die Papille der Haare des Menschen regelmässig ohne Pigment. Bei den Schnurr- und Körperhaaren der Katze, den Cilien, Schnurr- und Körperhaaren der Waldmaus und den Schnurrhaaren der Hausmaus fand ich die Haarpapille an einer grossen Zahl durchsuchter Präparate ausnahmslos pigmentfrei.

In diesem Umstande muss ich aber einen ganz bestimmten Beweis gegen die Richtigkeit der Lehre von der Einwanderung des Pigmentes durch die Papille in die Haarmatrix erblicken. — Soll der Nachweis geliefert werden, dass die einzige Quelle des Haarpigmentes im Corium respect. in der Papille liege, dann handelt es sich nicht darum, an einzelnen Präparaten einzelner Objecte das Pigment in der Papille anzutreffen, dann muss der Nachweis des regelmässigen Vorkommens von Pigment gefordert werden.

Nun gehört aber, wie ich noch einmal betone, das Vorkommen von Pigment in der Papille geradezu zu den Ausnahmen.

Dieser negative Befund, in den keinerlei Deutung hineinspielt, hat hier die ganz bestimmte Bedeutung: Das Haarpigment kann nicht aus der Haarpapille in die Haarmatrix aufsteigen.

Dieser Ueberzeugung wird sich Niemand verschliessen können, der Präparate, wie die meinen, von den Schnurrhaaren der Katze und Waldmaus in Serienschnitten verfolgt und des Contrastes zwischen der tief dunklen, braun bis schwarz gefärbten Haarmatrix und der durchaus pigmentlosen hellen Papille gewahr wird. —

Damit sei aber keineswegs das gelegentliche Vorkommen von Pigmentzellen in der Haarpapille, wie sie von verlässlichen Beobachtern angegeben wird, in Abrede gestellt, nur gegen die daraus abgeleiteten Schlussfolgerungen und die Verallgemeinerung derselben möchte ich entschieden Stellung nehmen.

Als mit einem weiteren, schon vielerörterten Gegenstande haben wir uns mit der Lagerung des Pigmentes in der Haarmatrix zu beschäftigen. Liegt das Pigment in den unteren Zelllagen der Matrix zwischen den Zellen, wie Riehl, Ehrmann, Unna, Meyerson angeben, oder liegt es in den Zellen, wie dies Waldeyer und Mertsching behaupten; werden die Ausläufer der Pigmentzellen nur durch eng an einander gedrängte, von einer Pigmentkapsel eingeschlossene Kerne, respect. Zellen vorgetäuscht?

Ich bin geneigt, jeder und keiner der beiden Parteien Recht zu geben, insoferne beide der behaupteten Vertheilungsmodi vorkommen.

Wenn Riehl, Ehrmann, Meyerson anführen dass die unteren Zellreihen der Matrix pigmentlos sind, so kann ich dem, wenn dies als Regel hingestellt wird, nicht zustimmen. —

Beim Menschen sowohl, wie bei den bezeichneten Säugethieren finde ich Pigment, wenn auch nicht in allen Zellen, doch innerhalb sehr vieler der 1. 2. 3. und 4. Zellreihe, und kann demnach nicht, als allgemein giltig, zugeben, dass die Zellen der unteren Reihen pigmentlos sind.

Wenn andererseits Mertsching die Bilder der mit Ausläufern versehenen Zellen, respective der ersteren durch die enge Aneinanderlagerung der Pigmentmäntel der protoplasmaarmen Matrixzellen erklärt, so trifft diese Erklärung sicherlich für viele Präparate zu, sie entbehrt aber ebenfalls der Allgemeingiltigkeit, insoferne thatsächlich vielfach zwischen den Zellen verlaufende Pigmentstränge anzutreffen sind, welche nur an einem Segmente der Zelle vorüberziehen, während das andere Segment pigmentfrei ist, und dann häufig ihre Richtung ändernd, quer über die nächste Zelle verlaufen.

Das Vorkommen von pigmentirten, verästigten Zellen, deren Ausläufer zwischen den Matrixzellen verlaufen, kann nicht in Zweifel gezogen werden. —

Sollte ich die Vertheilung des Pigmentes in der Haarmatrix des Menschen, auf welchen sich die Angaben obiger Autoren vornehmlich beziehen, zusammenfassen, so möchte ich dies in dem Satze, der allerdings auch nicht absolute Giltigkeit beanspruchen kann, thun: Das Pigment befindet sich an den den Matrixzellen der Cuticula nächstliegenden Zellreihen innerhalb der Zellen; die der Papille an und nächstliegenden Antheile der Haarmatrix weisen Pigment häufig innerhalb und zwischen den Zellen auf.

Wenn ich nun somit auch zugebe, dass das Pigment der Haarmatrix zwischen den Zellen in Form von Bildern angetroffen wird, welche mit Ausläufern versehenen Zellen entsprechen, so kann ich darin doch keine Concession an die Einschleppungstheorie erblicken.

Auf die morphologischen Unterschiede der Pigmentzellen der Papille und der Haarmatrix wurde ja schon, freilich ohne dass dies entsprechend berücksichtigt worden wäre, von mehreren Seiten hingewiesen; diesen Unterschieden, welche sich vornehmlich auf die Form beziehen, möchte ich nun noch solche des Inhaltes hinzufügen.

Die verzweigten „Pigmentzellen" der Haarmatrix sind häufig eigenthümlich transparent und scheinen das Pigment vielfach ausser in Körnchenformen in gelöstem, diffusem Zustande zu enthalten; die Hauptmasse ihres Pigmentes liegt häufig in der Peripherie der Zelle und schliesst dieselbe mittelst eines stark glänzenden, stellenweise mehr oder weniger homogen erscheinenden Pigmentmantels ab, der nicht den Eindruck besonderer Flexilität, sondern den leichter Gebrechlichkeit macht.[1]

Besonders deutlich markirten sich diese Eigenthümlichkeiten an Quer- und Längsschnitten der Schnurrhaare der Katze. Hier lagen zahlreiche Pigmentstränge zwischen den Pigment enthaltenden Matrixzellen, deren Continuität vielfach unterbrochen war, und welche sich theils aus glänzenden, runden oder oblongen, theils aus eigenthümlichen, knorrigen Formen zusammensetzten.

---

[1]) Auf den Eindruck des Gebrechlichen machte übrigens schon Meyerson an der embryonalen Kopfhaut aufmerksam.

In Berücksichtigung dieser Unterschiede zwischen den Pigmentzellen der Haarmatrix und der Papille, hat der Streit über die Lage des Pigmentes in der Haarmatrix gar nicht die Bedeutung, welche ihm vielfach zugeschrieben worden zu sein scheint, und das Vorkommen von Pigment zwischen den Matrixzellen wird für nichts weniger als einen Beweis für die Einwanderung gelten können.

Bezüglich der Frage nach der Bedeutung der verzweigten Pigmentzellen bin ich nun allerdings, auf Grundlage meines Untersuchungsmateriales, nicht zu eindeutigen und sicheren Resultaten gekommen, aber so viel glaube ich behaupten zu können, dass das Vorkommen und die Zahl der verzweigten Pigmentzellen in der Haarmatrix nicht in einem regelmässigen Verhältniss zur Intensität der Pigmentirung steht. Ich habe sie einerseits bei wenig gefärbten Haaren angetroffen, andererseits bei intensiver Pigmentirung vermisst. In letzterer Beziehung lieferten mir namentlich die Präparate von den Schnurrhaaren (Fig 3 Taf. I.) und Cilien der Waldmaus sehr lehrreiche Bilder. [1])

Auch bezüglich ihrer Herkunft habe ich sichere und ausreichende Aufschlüsse nicht gewinnen können. —

Vacuolenbildung als Vorstadium ihrer Bildung, wie ich sie beim Frosche und in der Ochsenconjunctiva nachgewiesen habe, konnte ich an den Matrixzellen nicht antreffen; hingegen habe ich bei den Schnurrhaaren der Katze, an der untersten Zellreihe der Matrix Bilder gesehen, welche den Eindruck machten,

---

[1]) Da dieselben auch noch in anderer Richtung interessante Befunde ergaben, so möchte ich auf dieselben noch etwas näher eingehen. Fig. 3 Taf. I. Die breite kolbenförmige Papille erwies sich auf allen Längs- und Querschnitten ausnahmslos pigmentfrei. Die unterste Reihe der Matrixzellen wurde durch eine continuirliche Lage meist deutlich von einander sich abgrenzender, reichlich pigmentirter, grosser, runder, nur selten polygonaler Zellen gebildet, welche als Wanderzellen anzusprechen kein Grund vorlag; der häufig ein deutliches Kernkörperchen aufweisende bläschenförmige Kern trat meist deutlich hervor; nur an einzelnen Zellen, welche überdies den Eindruck des Zerfalles machten, war er abgeblasst und kaum mehr kenntlich. Das Pigment dieser untersten Zellreihe war vornehmlich am Rande der Zellen abgelagert und umgab dieselben in Form eines dunklen, eigenthümlich glänzenden Mantels, der einmal mehr dis-

als würde der Pigmentmantel, welcher die Zellen umg- einreissen und sich vom übrigen Zelleibe (im Durchschnitts-bilde wie der zersprungene Reifen eines Wagenrades) theilweise ablösen, zwischen die oberen Zellagen gerathen und so das Bild eines Ausläufers einer verzweigten Pigmentzelle vortäuschen. — Aber, wie gesagt, mit Sicherheit konnte ich diesen Vorgang nicht als den regelmässigen erkennen, wenngleich der Eindruck der Gebrechlichkeit der Zellmäntel und deren Ausläufer vielfach diese Vorstellung wachrufen musste.

Die Frage nach der Herkunft der verästelten Pigmentzellen der Haarmatrix muss demnach als noch ungelöst betrachtet werden.

Grosse Schwierigkeiten standen auch dem Nachweise der Bildung des Pigmentes in den Matrixzellen entgegen. — Grössere Pigmenttropfen, wie an der Conjunctiva bulbi des Ochsen, in ihrer charakteristischen Lagerung zum Kerne konnte ich nicht antreffen. Hingegen fanden sich vielfach Kerne, welche von einem, denselben eng umschliessenden homogenen, glänzenden Pigmentsaume umgeben waren.

Mit Rücksicht darauf, dass solche Kerne mit ihren Pigmentkapseln auch vereinzelt und ohne jede Vermittlung innerhalb von Zellen der inneren Wurzelscheiden angetroffen werden, mit Rücksicht auf den Glanz und das homogene Aussehen dieser Pigmentkapseln, und ganz besonders mit Rücksicht darauf, dass ich wiederholt in den Matrixzellen der Cuticula des Haares und in den Zellen der inneren Wurzelscheiden Pigmenttropfen von derselben Beschaffenheit und derselben Lagerung zum Kerne

---

tincte Pigmentgranula enthielt, das andere Mal mehr gleichmässig gefärbt erschien, oder sich aus vielgestaltigen, knorrigen und glänzenden Körperchen zusammensetzte. — Die Zellen der nächsthöheren Reihen, welche meist durch einen hellen, pigmentfreien Saum von einander abgegrenzt waren, enthielten das Pigment fast durchwegs in Form der gewöhnlichen Granula; dasselbe war aber in bestimmter Weise, nämlich an dem der Papillenachse zugeneigten Kernpole in Form eines Käppchens abgelagert. An vielen Präparaten, in welchen die Matrixzellen zu Reihen, welche gegen die Haarachse convergirten, angeordnet erschienen, erschien auch das Pigment, welches nur an dem einen Kernpole abgelagert war, in übereinander liegenden Reihen. Verzweigte Pigmentzellen in der Matrix fehlten; doch war auch zwischen den Zellen Pigment anzutreffen.

wie in der Ochsenconjunctiva, unvermittelt, inmitten der übrigen, nicht eine Spur von Pigment aufweisenden Zellen aufgefunden habe, muss ich schliessen, dass die Bildung des Pigmentes in der Haarmatrix in ähnlicher Weise, wie bei der Ochsenconjunctiva erfolge, nämlich, dass es ein Product des Kernes sei, und dass zwischen den beiden Objecten nur der Unterschied besteht, dass an den betreffenden Stellen der Ochsenconjunctiva das Pigment nur an einer bestimmter Stelle des Kernes gebildet, oder ausgeschieden werde, während dessen Bildung an den Matrixzellen des Haares in der ganzen Circumferenz des Kernes erfolgt. — Hiernach befinde ich mich mit Mertsching in voller Uebereinstimmung, der das Haarpigment ebenfalls als ein Product des Kernes ansieht. —

Der Frage nach der chemischen Natur des Pigmentes bin ich vorläufig noch nicht näher getreten, glaube aber nach dem, was ich gesehen habe, der Anschauung Mertsching's, dass Pigment und Keratohyalin identisch seien, nicht beistimmen zu sollen, während ich die Frage nach einer eventuellen Verwandtschaft dieser beiden Körper einer näheren Untersuchung für werth erachten muss. —

Als sicheres Ergebniss der vorstehenden Arbeit möchte ich betrachten, dass auch in den Oberhautgebilden der Menschen und der Säuger Pigment gebildet werde, und dass demnach eine Einschleppung desselben nicht als nothwendige Bedingung ihres Pigmentgehaltes angesehen werden muss.

Hat man bisher die Fähigkeit, Pigment zu bilden, ausschliesslich den Elementen des Mesodermes zuschreiben wollen. — nur Kölliker wies auf die Bedenken hin, die dieser Lehre entgegenstehen — so wird man dieselbe in Hinkunft auch den Abkömmlingen des Ektodermes zuerkennen müssen.

Innsbruck, Juni 1891.

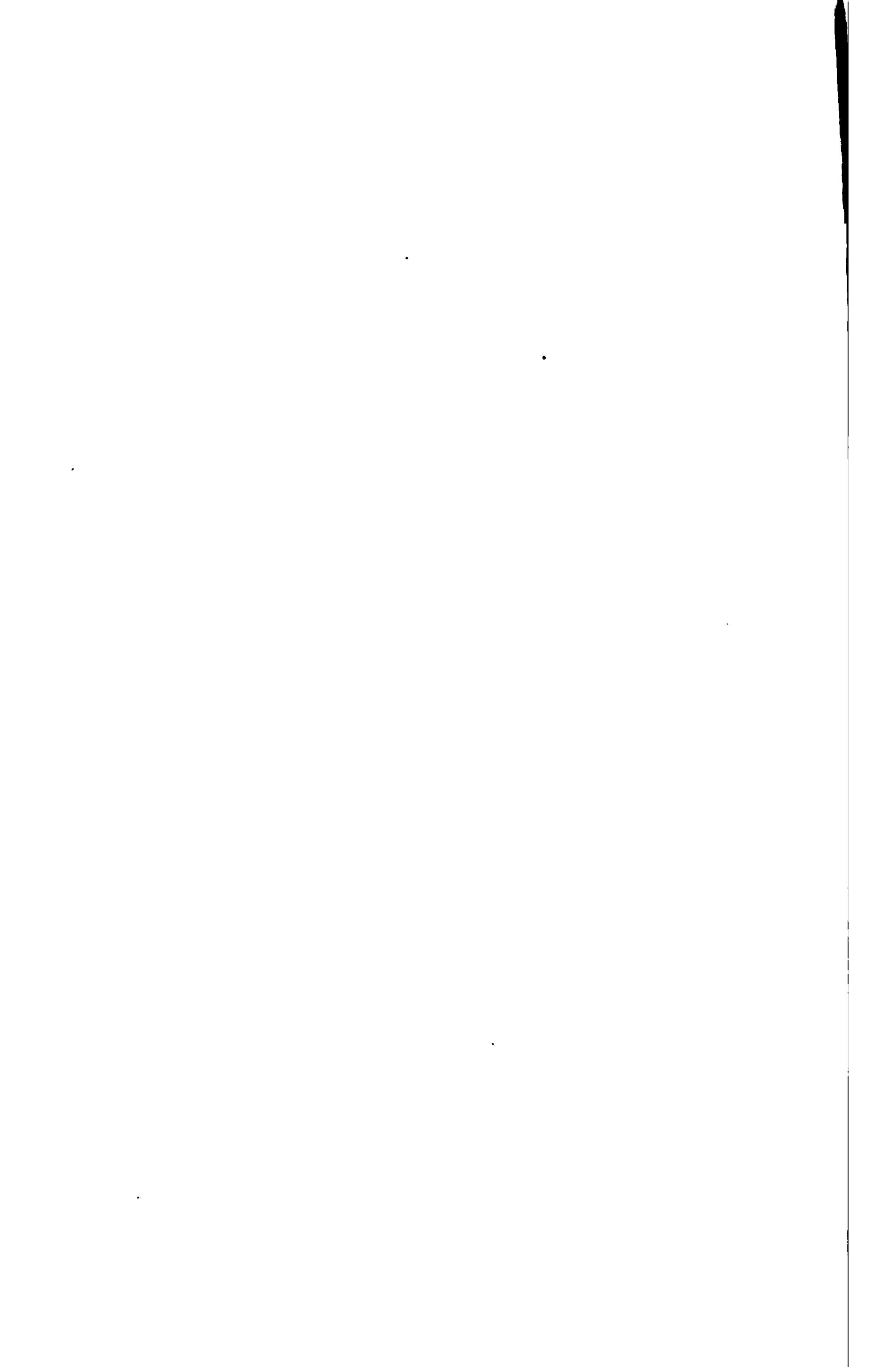
Verzeichniss der Abbildungen auf Tafel I.

(Nähere Erklärungen im Texte.)

Fig. 1. Ochsenconjunctiva in Rabl'scher Flüssigkeit fixirt; Färbung mit Boraxcarmin. Zeiss Obj. D. Oc. 3.

Fig. 2., wie Fig. 1. — Zeiss. Apochrom. 4·0 Mm. Apert. 0·95, Ocul 8.

Fig. 3. Längsschnitt eines Schnurrhaares der Waldmaus; allmälige Alkoholhärtung, Färbung mit Boraxcarmin. Zeiss Obj. D. Oc. 3.



Aus der dermatologischen Klinik des Prof. Kaposi in Wien.

Folliculitis exulcerans.

(Eine bisher nicht beschriebene Hautaffection).

Von

Dr. **Wladimir Łukasiewicz,**

klinischen Assistenten.

(Mit Tafel II.—IV.)

Wie öfter auf anderen medicinischen Gebieten, so kommt es in der Dermatologie vor, dass ganz verschiedene Affectionen täuschend ähnliche Symptome bieten. Trotzdem stellen sich nach genauerer Untersuchung oder bei Beobachtung des Verlaufes die diagnostischen Differenzen heraus. Ein andermal führt der Reichthum des klinischen Materials dazu, dass man Affectionen begegnet, welche sich gar nicht unter die bekannten Dermatosen einreihen lassen.

Instructiv ist in letzterer Beziehung folgender Fall, den ich an unserer Klinik zu beobachten Gelegenheit hatte. Es sei mir gestattet, meinem hochverehrten Chef an dieser Stelle für die Ueberlassung der Bearbeitung dieses Falles meinen Dank auszusprechen.

B. Franziska, 24 J. alt, ledig, Magd aus Mähren, wurde am 28. Februar 1889 auf die dermatologische Klinik aufgenommen. Sie stammt aus einer Familie, in der angeblich keine Hautkrankheiten vorkommen. Ausser vor ungefähr sechs Jahren, wo sie zwei Monate lang total heiser war, ohne Schmerzen gehabt zu haben, will Patientin immer gesund gewesen sein. Vor ca. zwei Jahren gebar sie im siebenten Schwangerschaftsmonate einen Knaben, der aber bereits zwei Stunden darnach verstarb. Eine Ursache der Frühgeburt war nicht bekannt.

Ihre im Folgenden zu beschreibende Erkrankung war drei Monate

vor ihrem Spitalseintritte entstanden. Damals bemerkte Patientin r linken Knie den Beginn des Ausschlages, der sich allmälig auch ü… andere Hautstellen ausbreitete.

Bei ihrem Spitalseintritte bot Patientin folgenden Z… stand dar: Mittelgrosse Person von gutem Knochenbau, blassem C… und ziemlich entwickeltem Fettpolster, beiderseitiges leichtes Str…. Lungenbefund normal; Herzdämpfung beginnt an der vierten Rippe und reicht nach rechts bis zum rechten Sternalrande. Spitzenstoss schwach nach innen von der Mammilla im fünften Intercostalraume; an der Herzbasis leichtes systolisches Geräusch, welches sich bis in die grossen Ha… gefässe verfolgen lässt, keine Venengeräusche. Leberdämpfung am unteren Rande der sechsten Rippe beginnend, reicht vorne um 1 Cm. über d… Rippenbogen. Milzdämpfung zwischen beiden Axillarlinien im zehnt… und elften Intercostalraume. Im Bauche nichts Abnormes nachzuw…. Hautreflexe überall ausserordentlich lebhaft, Patellarreflexe gesteigert. Fussclonus nicht zu erzielen. Triceps und Flexor digitorum commun… zeigen beiderseits sehr lebhafte Reflexe. Die Sensibilität der Haut is… normal. Puls 82, Respiration 19. Die Blutuntersuchung (Ehrlich'sche Färbung) ergibt schwache Mikrocytose (Ungleichheit der rothen Elemen… und eine Vermehrung der Lymphocyten (kleine mononucleäre). Der Harn normal.

An der Haut der Streckseite beider Oberarme bis z… Mitte des Vorderarmes und zum Theil auf die Beugeseiten übergreifend, sieht man in unregelmässigen kreuzergrossen und … grösseren Gruppen gehäufte, dunkelrothe, stecknadelkopfgross…, schuppende oder flache Börkchen tragende, unter dem Fingerdrucke erblassende Knötchen (Eczem). Auf der unteren inneren Partie des rechten Vorderarmes stehen gegen den Ulnarrand n… mehrere disseminirte, kleine und linsengrosse, blassrothe, mässig derbe Knötchen theils schuppend, theils mit flachen gelblichen Krusten bedeckt und im Centrum deprimirt. Nach Entfernung der Krusten erscheint der Grund roth granulirend, schlaff, leicht blutend, mit mässig infiltrirter Umrandung. An der Streckseite im mittleren Drittheile des rechten Vorderarmes ein überkreuzergrosser, aus ähnlichen Efflorescenzen bestehender Plaque. Ganz gleiche, scharf begrenzte, schlappinfiltrirte Herde mit zumeist eingesunkener, mittlerer Area und erhabenerem rothem, schlappem Rande von Pfennig- bis Thalergrösse zerstreut auf der Innenseite des linken Vorderarmes.

Ueber dem linken Knie findet man einen über thalergrossen, rundlichen und zwei andere von beiläufig 1 und $1^1/_2$ Cm.

Breite und bedeutend längere, der Quere nach gestellte Plaques. Sie bestehen alle aus einem im Centrum flachnarbig deprimirten, in den Randpartien dagegen theils diffusen und glatten, theils aus flachen, wie folliculären Knötchen und Pusteln gebildeten Infiltrate von mässig derber Consistenz und nur die oberste Cutis betreffender Infiltration.

Nach Entfernung der Krusten der Pusteln bleiben flache Geschwürchen mit mässig infiltrirtem Rande und schlaffen, blassrothen, eiternden und leicht blutenden Granulationen zurück. Schmerzhaftigkeit ist kaum vorhanden.

Kleinere solche, pfennig- bis kreuzergrosse Herde zerstreut in der Nachbarschaft. An der vorderen inneren Seite des Unterschenkels, an der Innenseite des Oberschenkels und am Knie der rechten Extremität bestehen Plaques, die sich aus Gruppen von hanfkorngrossen und grösseren lividrothen Knötchen zusammensetzen. Die centralstehenden sind im Einsinken begriffen, die peripheren aber über das Hautniveau emporragend und leicht schuppend. An den grossen Labien und in ihrer Nachbarschaft ungefähr fünfzehn lividrothe, linsengrosse, über das Niveau hervorragende, mässig derbe Infiltrate, die theils glatt erscheinen, theils im Centrum ein loch- oder kraterförmiges Geschwürchen darbieten. In den Genitocruralfalten Eczema intertrigo. Der Vaginalbefund bietet nichts Abnormes, die Schleimhaut ist blass und gewulstet, die Vaginalportion gracil, ihr Orificium querspaltig, sie hat eine Richtung nach unten und links.

Frei von Efflorescenzen sind:

Gesicht, Hals, Brust, Bauch, Nacken, Rücken, Oberarme, Aussenseite der Oberschenkel (bis auf zwei kleinere Efflorescenzen, die links aussen sich befinden), beide Fussohlen und Flachhände, beide Fuss- und Handrücken.

Bei der ersten Untersuchung der Kranken diagnosticirte mein hochverehrter Chef F o l l i c u l i t i s, indem er zugleich die Eigenthümlichkeit des Processes trotz seiner Aehnlichkeit mit anderen Hautaffectionen hervorhob. Ich will im Folgenden alle in dieser Beziehung in Betracht kommenden Dermatosen anführen, dabei aber ihre Unterschiede im Vergleiche mit unserem Falle besprechen.

Zunächst erinnerte das Krankheitsbild an A c n e c a c h e c t i-

corum (Hebra), die sich eben zumeist auf den Extremitäten „lymphatischer" Individuen localisirende und in Bildung von stecknadelkopf- bis linsengrossen, flachen, schlappen, lividrothen Knötchen und Pusteln bestehende Affection. Wenn die Localisation, die Beschaffenheit der Efflorescenzen und das complicirende Eczem bei unserer Patientin zu Gunsten dieser Diagnose sprachen, so konnte dieselbe doch wegen des Mangels der hämorrhagischen Halonen um die einzelnen Efflorescenzen, wegen der Bildung von Plaques durch periphere Ausbreitung der Infiltration und des Zerfalles der einzelnen und gruppirten Knötchen zu eigenthümlichen Geschwüren ausgeschlossen werden. Der die Acne cachecticorum zumeist begleitende Lichen scrophulosorum war in unserem Falle auch nicht vorhanden. Auch der weitere klinische Verlauf und der histologische Befund erwiesen später zur Genüge die Verschiedenheit beider Processe.

Mit Bromacne bestand ebenfalls eine ausserordentliche Aehnlichkeit. Besonders die dichte Aneinanderreihung der livid-rothen vereiternden Knoten zu Plaques, aus welchen sich nach Incision zuerst Serum, hernach Eiter entleerte, führte auf den Gedanken, ob das Exanthem nicht durch Brom verursacht sei. Abgesehen jedoch von der Behauptung der Patientin, sie habe vorher nichts innerlich genommen, sprach auch noch das Aussehen, die durchwegs lebhafte Vascularisation, der Mangel an dunkler Pigmentirung an den Involutionsstellen, als auch der bisherige Verlauf gegen diese Diagnose. In der That schritt der Process auch weiter vor, trotzdem die Patientin an der Klinik kein Brom bekam.

In mancher Beziehung hatte die Affection viel Aehnlichkeit mit einem Syphilid und zwar dem pustulo-ulcerösen. Dagegen sprach schon die Schlappheit und der Gefässreichthum der einzelnen Efflorescenzen und der grösseren, commassirten Infiltrate, so wie die schlappe und wenig schmerzhafte Beschaffenheit der Geschwürs-Ränder und Basis.

Die geschwürig zerfallenen Stellen unserer Affection boten besonders viele Unterschiede dar gegenüber von luetischen Geschwüren, wenn auch die runden, sich peripher ausbreitenden, aber nicht sehr schmerzhaften Ulcerationen anfangs in dieser

Beziehung täuschend waren. Die Ränder der schlappen Geschwüre waren weder gegen die gesunde Haut wallartig aufgeworfen, noch so derb infiltrirt und scharf geschnitten wie die der Syphilome. Der mit leicht blutenden Granulationen bedeckte Grund passte nicht in das Bild eines luetischen Processes. Trotz des langen Bestehens der Infiltrate fand man in ihren Centren immer die beschriebenen blut- und zellenreichen Granulationen im Gegensatze zum eiterverfilzten, nekrotischen Grunde syphilitischer Geschwüre.

Der Hauptunterschied bestand also in der Schlappheit der Infiltrate, in dem Charakter der Geschwüre und der Torpidität des Verlaufes, im Gegensatze zur rapiden Destruction der Syphilome. Die Unwirksamkeit der antiluetischen Behandlung bestätigte ebenfalls später diese Differenz.

Auch an Lupus vulgaris konnte man denken. Allein die sehr acute Entwickelung nach der Pubertät und das gleichmässige Fortschreiten zu Plaques, sowie das ganze Ansehen der Infiltrate und der pustulösen Bildungen stimmten gar nicht zu Lupus.

Auch das klinische Bild der wahren Tuberculosis cutis, obgleich einigermassen ihm ähnlich, differirte doch bedeutend von dem unseres Falles. Bei der ersteren Affection entstehen aus miliären grauen Knötchen rundliche oder ovale, sehr schmerzhafte Geschwüre, mit kleinbuchtiger, wie ausgenagter, leicht infiltrirter Umrandung (Kaposi). Der Grund wird blassroth, ins Grauliche übergehend, und zeigt eine geringe, dünne Eitersecretion, mitunter eingesprengte knötchenförmige Granulationsherde. Der Sitz der tuberculösen Geschwüre befindet sich am häufigsten in der Nachbarschaft der mit Schleimhaut bedeckten Orificien, und sie kommen nur bei hochgradiger tuberculöser Allgemeinerkrankung vor.

Grosse Aehnlichkeit bot ferner die Affection mit der von Kaposi als besondere Form der Dermatitis diabetica beschriebenen Krankheit. Allein bei der Kranken war keine Meliturie vorhanden.

Wenn wir ferner das als Scrophuloderma bezeichnete Hautleiden in Betracht ziehen und mit der vorliegenden Folliculitis vergleichen, so ergeben sich auch erhebliche Unter-

schiede. Die erstere Affection tritt in circumscripten, diffusen Herden der Cutis auf, oder in gummaähnlichen Knoten, die ihren Ursprung im Unterhautbindegewebe oder in Lymphdrüsen haben, im weiteren Verlaufe aber auch Schwellung, lividrothe Färbung und Durchbruch der Cutis mit Geschwürsbildung veranlassen, die mit den hier vorgelegenen kaum verwechselt werden konnten.

In unserem Falle konnte man schon klinisch feststellen, dass der Process in der obersten Cutis und nur in der Cutis selbst begann und verlief. Ebenso fehlten durchwegs Lymphdrüsenschwellung oder andere Zeichen von Scrophulose und Tuberculose.

Die von Leloir als „Perifolliculites suppurées et conglomerées en placards (Annales de Dermatologie et de Syphilographie 1886) bei Leuten, die mit Pferden und Kühen viel in Contact kommen, beschriebene und als infectiöse Folliculitis mit Pustelbildung bei uns längst bekannte Hautaffection ist viel zu acut, als dass sie mit unserem Falle verglichen werden könnte, abgesehen, wie wir später sehen werden, von der Differenz im histologischen Befunde.

Die in letzter Zeit von Hallopeau beschriebene „Dermatite pustuleuse chronique en foyers à progression excentrique (Internationaler Atlas seltener Hauterkrankungen III. Heft)“ deutet nur dem Namen nach auf eine Aehnlichkeit mit unserer Dermatose.

In Barthelemy's „Acnitis“, die er als „Varieté speciale de Folliculitis et Perifolliculitis“ (Annales de Dermat. et de Syph. 1891; Nro. 1) bezeichnet, sehen wir eine subacute Abart der Acne vulgaris mit ihrer vorherrschenden Localisation im Gesichte und Bildung von disseminirten Knoten, welche vereitern, aber nicht exulceriren, folglich von unserer Affection differente Symptome bieten.

Nach all' diesen Betrachtungen mussten wir bei der, wie erwähnt, ursprünglich von meinem verehrten Chef, Prof. Kaposi gefassten Meinung stehen bleiben, dass hier ein Fall von ganz eigenthümlicher Folliculitis vorliege.

Der weitere Verlauf der merkwürdigen Dermatose gestaltete sich nun folgendermassen:

Kurz nach ihrem Spitalseintritt bekam Patientin eine lividrothe etwa linsengrosse Knötchenefflorescenz auf der linken Flachhand von dem früher beschriebenen Charakter.

Mehrere Wochen später begannen einzelne von den Plaques geschwürig zu zerfallen. Oberhalb des Maleolus internus des linken Unterschenkels entstand eine ca. vierkreuzerstückgrosse Geschwürsfläche mit etwas unterminirten, lividrothen Rändern und leicht blutendem Belag.

Hernach exulcerirten die beschriebenen thalergrossen Infiltrate über dem linken Knie zu ähnlichen schlappen Geschwüren mit meissfärbig eiterigem Belag des Grundes. Dann kamen die Plaques des linken Vorderarmes an die Reihe.

Indem an allen den erwähnten Stellen bei indifferenter Behandlung der Zerfall weiter schritt, konnte man mehrere Monate nach der Spitalsaufnahme der Kranken an der Innenseite des linken Oberschenkels, an beiden Unterschenkeln und Vorderarmen theilweise das Abflachen der Efflorescenzen, theilweise auch gänzliche Rückbildung derselben wahrnehmen. An Stelle der letzteren entstanden seichte, platte, narbige Depressionen.

Dagegen traten theils um die alten Plaques, theils an früher gesunden Stellen neue Nachschübe von dem Charakter der beschriebenen Efflorescenzen auf.

Am linken Knie und Unterschenkel, am rechten Knie, auf der Streckseite beider Vorderarme zeigten sich theils vereinzelte, theils mehrere aggregirte, neuauftretende Knötchen.

Einige Zeit darauf bildete sich an der äusseren Partie des beschriebenen Unterschenkelgeschwürs eine über kreuzerstückgrosse, mit bläulichrother, sonst normaler Haut belegte schmerzhafte fluctuirende Prominenz. Nach der Incision entleerte sich aus derselben dünner Eiter.

Im weiteren Verlaufe entstanden in den Plaques des linken Unterschenkels und der Beugeseite des Vorderarmes erbsen- bis haselnussgrosse Abscesse. Selbe befanden sich meistentheils in der Peripherie der zerfallenen Stellen und communicirten mit der grösseren centralen Geschwürsbasis. Dazu gesellte sich Schwellung und Schmerzhaftigkeit in der Umgebung der erkrankten Partien, so dass fast die ganze Haut des Vorderarmes durch einige Zeit diese Erscheinung bot, ohne dass die Patientin hiebei gefiebert hätte. Schon in kurzer Zeit eröffneten sich die Abscesschen

spontan mit Entleerung dünnen Eiters; die Schwellung und Röthung vergging auf Umschläge mit Liquor Burowii. Die aus den Abscessen entstandenen Geschwüre waren etwas tiefer, sonst von der früher beschriebenen Beschaffenheit.

Auch auf den Vorderarmen zerfiel ein grosser Theil der Efflorescensen in ähnlicher Weise; die früher zerfallenen überhäuteten sich unter Bildung von flachen deprimirten Narben.

Die geschwürigen Plaques am rechten Knie wurden dann mittels scharfen Löffels excochleirt. Bei den älteren Geschwüren kam ich dabei auf ein hartes, dem Löffel Widerstand leistendes Gewebe. Diese Wunden sowie die anderen exulcerirten Stellen der unteren Extremität wurden mit Sublimatgaze verbunden.

Auf die kranken Partien der oberen Extremitäten applicirte man Oleum jecor. aselli.

Schon nach sechs Tagen musste mit dem Sublimatverbande ausgesetzt werden, indem sehr grosse Schmerzhaftigkeit und Schwellung in der Umgebung der Geschwüre aufgetreten war. Die excochleirten Stellen zeigten noch schlaffere, blassrothe, stark secernirende und leicht blutende Granulationen. Anstatt Sublimat- wurde Jodoform-Verband applicirt. Die excochleirten Stellen überhäuteten sich darunter in ca. drei Wochen, nachdem die schlaffen Granulationen einigemale mit Lapis touchirt wurden. Die anderen Substanzverluste änderten sich wenig und man musste wegen der eingetretenen Schmerzhaftigkeit zu einem indifferenten Verbande (zumeist mit Liquor Burowii-Umschlägen) greifen. Die Vorderarme vertrugen auch nicht lange Ol. jec. aselli, wegen des in der Umgebung der Plaques aufgetretenen Eczems.

Nach längerem Aufenthalte der Patientin an der Klinik gesellte sich zu den bereits beschriebenen noch eine neue Erscheinung. In der Mitte der linken Tibia bildeten sich zwei fünfundzwanzigkreuzerstückgrosse, scharf begrenzte, flache, mit geränderter Haut bedeckte, schmerzhafte periostale Aftreibungen.

Bis zu diesem Zeitpunkte, d. i. durch 4 Monate bestand die sonstige Therapie in innerlicher Verabreichung von Ol. jecor. aselli abwechselnd mit Arsenik und Eisenpräparaten.

Trotzdem wir an unserer Diagnose festhielten und die Periostitis nicht für specifisch erachteten, wurde nun doch eine antiluetische Behandlung eingeleitet.

Emplastr. cinereum blieb ohne Erfolg, trotz mehrwöchentlicher Application, im Gegentheile die einzelnen Plaques zerfielen weiter zu schlaffen Geschwüren. Ebenso unwirksam erwiesen sich Jodtinctureinpinselungen und fünfzehn mehrstündige Sublimatbäder (10 gr. pro balneo). Während dieser Behandlung erschienen an der Innenfläche des linken Unterschenkels ebenfalls vom Perioste ausgehende schmerzhafte Knoten. Hierauf wurden 40 viergrammige Quecksilbereinreibungen gemacht und Jodkali (4 Gr. pro die) verbraucht. Da jedoch der Zustand trotzdem sich

in keiner Weise besserte, im Gegentheil, die periostalen Auftreibungen an Grösse und Schmerzhaftigkeit zunahmen, wurde diese Behandlung sistirt und neuerdings durch Sublimatbäder ersetzt, vorzüglich aus dem Grunde, weil die geschwürigen Stellen unreinen Belag zeigten und nur indifferente Verbände ertragen konnten.

Inzwischen erschienen frische Nachschübe ad anum, über dem tuber ossis ischii in der Form von mehreren trockenen, lividrothen, linsengrossen, schmerzhaften Knötchen.

Andere Plaques zerfielen unterdessen geschwürig nach dem beschriebenen Modus.

Der unteren periostalen Anschwellung der linken Tibia entsprechend, kam es zum Durchbruche der gerötheten und schmerzhaften Haut. Aus der linsengrossen Oeffnung entleerte sich mit Blut gemischter dünner Eiter. Mit der Sonde kam man in eine begrenzte Abscesshöhle, nirgends aber auf einen blossliegenden Knochen.

Nachdem die Patientin bereits vierzig Sublimatbäder bekommen hatte, ohne dass man eine wesentliche Besserung der Krankheit constatiren konnte, wurde diese Therapie ausgesetzt, um sie durch innerlichen Gebrauch von Leberthran zu substituiren.

Unterdessen bildeten sich im Verlaufe von mehreren Wochen alle erwähnten periostalen Affectionen spontan zurück, dagegen stellte sich eine bedeutende Schmerzhaftigkeit an der linken Spina tibiae ein, ohne dass man daselbst etwas Abnormes nachweisen konnte.

Dieses Symptom bewog uns zur abermaligen Application des Emplastr. hydrarg. und Darreichung des Decoct. Zittmanni mit Jod.

Trotz einmonatlicher Behandlung mit diesen Mitteln nahmen die Schmerzen an Intensität zu. Der Krankheitszustand dauerte mit kleinen Unterbrechungen fort, neue Nachschübe traten um die alten Plaques herum auf, welche letztere theils exulcerirten, theils sich involvirten.

Während die Haut am Stamme auch weiter frei von Efflorescenzen blieb, breitete sich die Affection an der linken Hinterbacke, dem Tuber ossis ischii entsprechend immer mehr aus. Die Haut war daselbst an einer handtellergrossen Stelle bläulichroth gefärbt, diffus infiltrirt, mit feinen Schuppen, die sich nur schwer ablösen liessen, bedeckt. Den Rand des Infiltrates bedeckten hirsekorngrosse, leicht erhabene, mit feinen Schüppchen bedeckte, bläulichrothe Knötchen. Eine ähnliche, etwa thalergrosse Stelle bestand rechts hinten in der Genito-Cruralfalte.

Inzwischen waren an mehreren Stellen, wie des Oberschenkels, einzelne und gehäufte Knötchen spontan zur Rückbildung gelangt unter Zurücklassung atrophischer narbiger Stellen, während andere zerfallene Infiltrate theils mit flacher, theils etwas erhabener Narbenbildung verheilt waren.

Die periostealen Knoten dagegen waren inzwischen alle spontan zur Rückbildung gelangt.

Dagegen traten nun ziehende Gelenksschmerzen in den Knie- u. Ellbogen auf, welche der Kranken mitunter schlaflose Nächte verursachten.

Deshalb bekam Patientin Jodsalzbäder (500 Gr.). Trotz 50 solcher änderten sich weder der Krankheitszustand der Haut, noch die Gelenk-schmerzen erheblich.

Nachdem also die beschriebene Affection innerhalb eines Verlaufes von vierzehn Monaten jeder Behandlung getrotzt hatte, fassten wir den Entschluss, die einzelnen Krankheitsherde auf chirurgischem Wege zu entfernen.

Zuerst wurden die beiden grossen Infiltrate am Maleol. int. der linken Extremität mit dem Volkmann'schen Löffel gründlich ausgeschabt mit nachträglicher Lapisirung. Man entfernte dabei das schlappe blut-reiche Granulationsgewebe und kam in den tiefen Partien auf den Widerstand von Seite eines derben Bindegewebes. Auf dieselbe Weise wurden einige Plaques oberhalb des Maleolus und an der linken Hinterbacke behandelt.

Die Wunden wurden mit Sublimatgaze verbunden, was alle 2 Tage geschah. In vier Wochen war ein Theil der so behandelten Plaques vernarbt und überhäutet. An einzelnen Stellen, besonders am Maleolus sah man theils Nachschübe in Form von knötchenartigen Infiltraten, theils blasse, schlappe, stark wuchernde Granulationen, welche trotz der vorgenommener Lapisirung keine Tendenz zur Ueberhäutung zeigten.

Indem also die Excochleation an weiter vorgeschrittenen Stellen keine ganz befriedigende Resultate ergab, schritten wir zum Cauterisiren der Plaques mit dem Paquelin'schen Thermocauter, was wegen der starken Ausbreitung der Affection partienweise und daher in Narkose geschah.

Zuerst wurde der linke Vorderarm vorgenommen. Alle daselbst vorhandenen Infiltrate cauterisirte ich mit dem flachen Brenner, indem ich mit demselben förmlich die oberen sehr blutreichen Schichten wegschabte, bis ich in der Tiefe auf ein festes Gewebe kam. Die Nachbehandlung bestand in nassen Sublimatgazeverbänden; nach einer Woche jedoch entstand schon Reizung und Schmerzhaftigkeit in der Umgebung der Wunden, welche auch unter dem Jodoformverbande weiter bestanden, so dass eine 10% Borsalbe applicirt werden musste, unter der gänzliche Ueberhäutung nach mehrmaliger Lapistouchirung der stark wuchernden blassrothen schlappen Granulationen zu Stande kam.

Hernach wurde der rechte Vorderarm mit dem Paquelin auf dieselbe Weise behandelt. Auf die tiefgehenden, mit schwarzbraunen Schorfen belegten Substanzverluste wurde wieder nasser Sublimatverband applicirt. Am achten Tage nach der Cauterisation wurde auf die nach dem Abstossen der meisten Schorfe granulirenden, sehr schmerzhaften Wunden in Kalicausticum-Lösung 2% getauchte, weisse Gaze applicirt und jeden Tag erneuert. Indem auch dieser Verband grosse Schmerzen verursachte, musste man zu einem Borsalbeverbande (10%) greifen. Dabei heilten die

Wunden nach paarmaliger Lapistouchirung Ende der vierten Woche mit flach vertieften Narben aus.

Jetzt kam die linke untere Extremität an die Reihe. Alles Kranke wurde auch hier gründlich zerstört, es trat unter der früher angegebenen Nachbehandlung in drei Wochen Heilung ein. Darauf wurde auf diese Weise die rechte untere Extremität mit gleichem Erfolge behandelt.

Während der weiteren viermonatlichen Beobachtung der Patientin konnte man folgenden Zustand constatiren:

An Stelle der paquelinisirten Plaques waren verschieden grosse, vielfach confluirende, durch unregelmässige Ränder scharf begrenzte, seichte Narben entstanden.

Frische Nachschübe waren nur spärlich zu constatiren. Am linken Handrücken über dem Metacarp. indicis ein kreuzergrosses, erhabenes, lividrothes schlappes Infiltrat, welches im Centrum exulcerirte. Ueber dem Kreuzbein rechts entstand eine leicht erhabene, scharf begrenzte, lividrothe, schlappe Infiltration. Eine ähnliche entstand an der rechten Hinterbacke, wo früher nur eine Excision gemacht wurde. Ueber dem linken Knie drei über erbsengrosse, kraterförmige Substanzverluste mit schmutzigem Belag. Sonst bildeten sich an den behandelten Stellen keine Nachschübe.

Wir haben eine Zeit lang auch das „Tuberculin" bei unserer Kranken versucht in 6 Injectionen (I 0·003; II 0·005; III 0·012; IV 0·020; V 0·030; VI 0·040).

Nur nach der dritten Injection zeigten die Narben eine vorübergehende Röthung. Nach der vierten bis fünften Injection traten Kopfschmerzen, mässiges Fieber über 38° und Erythema toxicum diffusum auf.

Auf Wunsch der Patientin wurden die spärlichen Nachschübe cauterisirt. Nach gänzlicher Heilung der Wunden verliess die Kranke in geheiltem Zustand, nach einem Aufenthalte von 23 Monaten die Klinik.

Wenn wir uns das ganze Bild der im Vorangehenden geschilderten Krankheit veranschaulichen, so handelt es sich um Folgendes: Bei einem sonst gesunden Individuum entstehen ohne nachweisbare Ursachen stecknadelkopf- bis kleinerbsengrosse Knötchen, die unter peripherer Ausbreitung ihres Infiltrates und randständiger Erhebung des letzteren zu neuen Knötchen plaqueartige Infiltrate von verschiedener Grösse bilden. Sie localisiren sich besonders auf den Extremitäten und zeigen mehr eine Tendenz zu geschwürigem Zerfalle als zur spontanen Rückbildung. Zu diesen Infiltraten gesellen sich im weiteren Verlaufe periostale Knochenauftreibungen, die sich spontan rückbilden.

Indem ihren Ausgangspunkt, wie aus den unten angeführten histologischen Untersuchungen ersichtlich, die Schweiss-

und Talgdrüsen bilden, bezeichneten wir die Affection mit Recht als Folliculitis u. z. exulcerans wegen ihrer grossen Tendenz zum geschwürigen Zerfalle.

Zur Erforschung der **anatomischen** Verhältnisse excindirte ich zu verschiedenen Zeiten sowohl ganz frische Efflorescenzen als auch grössere, älteren Infiltraten und exulcerirten Partien- angehörige Stücke. Die Stücke wurden in absolutem Alkohol gehärtet und zum Schneiden in Celloidin eingebettet. Die Schnitte wurden nach verschiedenen Methoden gefärbt, zumeist mit Alauncarmin, Picrocarmin, Hämatoxilin-Eosin, nach Ehrlich, Ziehl, Neelsen und Weigert.

Entsprechend den beschriebenen, makroskopisch wahrnehmbaren Primär-Efflorescenzen (das jüngste Stadium Taf. IV. Fig. 1.) konnte man folgendes histologisches Bild constatiren: Die Epidermis zeigt ein ziemlich ausgeprägtes Stratum corneum mit an vielen Stellen lamellöser Schichtung, im Gegensatz zu dem fast nicht sichtbaren Stratum mucosum. Das Stratum granulosum über manchen Stellen mächtig entwickelt. Am mächtigsten ist die Stachelzellenschicht; ihre Zapfen reichen ziemlich tief zwischen die Papillen (*a*) die letzteren sind länger als die den gesunden Partien der Umgebung entsprechenden und zeigen eine nur mässige Rundzelleninfiltration (*b*), die sich hauptsächlich um die Gefässe herum localisirt.

Die Wände der letzteren sind zellig infiltrirt; sie zeigen eine Endothelwucherung und Füllung mit Leucocyten. Auch im Stratum subpapillare halten sich die mässigen Rundzelleninfiltrate an die Gefässe. Die hauptsächliche Betheiligung an der Affection bieten schon in diesem Stadium die tieferen Schichten der Haut in der Umgebung der Haarfollikel (*c*), respective der Talg- sowie auch der Schweissdrüsen, entsprechend den reichlicheren Gefässen. Wir begegnen hier um die Haarfollikel, besonders aber um die Schweissdrüsen herum scharf umschriebenen, unregelmässigen, aus folgenden Bestandtheilen zusammengesetzten Herden (*d*): In der Peripherie kleine Rundzellen (*e*), auf diese folgen ohne eine bestimmte Anordnung einzuhalten, wenige grosse Riesenzellen (*f*), welche zumeist von runder Gestalt sind. Die Kerne der letzteren sind randständig, selten nur in einem Zellensegmente aggregirt. Die

centralen Partien der Infiltrate sind von grösseren unregelmässigen, mit einem bläschenartigen Kerne versehenen epitheloiden Zellen (*g*) ausgefüllt.

An den Follikeln ist hier, sowie bei vielen anderen Hautaffectionen das Auswachsen der Haartaschen in die Muskelbündel zu constatiren.

Das Drüsengewebe ist in dem Stadium noch ganz gut zu erkennen und zeigt nur eine kleinzellige Infiltration in Folge ihres grossen Gefässreichthums (Taf. IV. Fig. 2). Das subcutane Gewebe bleibt während des ganzen Processes intact.

Bei weiterem Fortschreiten der Affection kommt es zur Verdünnung der Hornschicht der Oberhaut, respective zur Durchsetzung derselben mit Rundzellen und zur Abhebung von der Körnerschicht.

Die Retezapfen und die dazwischen liegenden Papillen werden noch länger, an manchen Stellen dagegen breiter.

Die Infiltration im Papillarkörper und in den nächsten Schichten (Taf. IV. Fig. 2) gewinnt an Mächtigkeit und besteht jetzt aus kleinen Rund- und grösseren epitheloiden Zellen. Etwas tiefer im Stratum subpapillare kommt man auf Herde, (*d*), die in der Peripherie aus dichtgedrängten Rundzellen (*e*) bestehen, in der Mitte dagegen scharf contourirte grosse, runde Riesenzellen (*f*) mit randständigen Kernen enthalten. Die Zahl dieser Zellen in einem solchen Herde variirt in verschiedenen Infiltraten. Sie sind von einander durch lose, netzförmig angeordnete grössere Zellen (Fibroblasten) (*h*) getrennt. Auch ausserhalb dieser herdförmigen Infiltrate kann man hie und da ganz vereinzelte Riesenzellen finden. Sie haben dasselbe Aussehen wie die früheren und liegen nach aussen von Herden, die aus lauter epitheloiden Zellen bestehen. Diesem Stadium entsprechend sehen wir an der Stelle der Schweissdrüsen (Figur 2.) Infiltrate, in welchen peripher die Drüsenknäuel (*c*) noch erkennbar sind in der Mitte (Fig. 3.) dagegen dieselben im neugebildeten Granulationsgewebe aufgehen. Das letztere besteht aus einem Agglomerate von Riesenzellen (*a*) mit verhältnissmässig spärlichen Rund- (*b*) und Epitheloid-Zellen (*d*). Die ersteren sind gut erkennbar, wenn auch nicht so scharf contourirt und enthalten sowohl rand- als mittelständige Kerne.

Mit dem weiteren Fortschreiten des Processes confluiren die kleinen Herde zu grösseren, das ganze Gesichtsfeld einnehmenden Infiltraten. Sie reichen jetzt vom Stratum subpapillare einerseits bis in die Ebene der Schweissdrüsen anderseits zeigen mehrere (bis zehn und darunter) kleine Riesenzellen im Gesichtsfelde.

Diese sind rund oder unregelmässig, nicht mehr scharf contourirt, zeigen meistentheils mittelständige Kerne und liegen peripher im Infiltrat, dessen mittlere Theile aus epitheloiden und spärlichen Rundzellen bestehen; die letzteren aber sind in den äusseren Theilen und um die angrenzenden Gefässe dicht gehäuft.

In noch weiterem Stadium, wenn die Entzündungserscheinungen in den Vordergrund treten, haben wir über den grossen Infiltraten eine Vorwölbung und Verdünnung der Oberhaut, während dieselbe in den nächsten, nicht zerfallenden Partien von grosser Mächtigkeit und von Rundzellen durchsetzt ist. Die hier mehr ausgedehnten Infiltrate selbst bestehen aus rundzelligem Granulationsgewebe, in dem unregelmässig zerstreute, mehrere kleine Riesenzellen und spärlich epitheloide Zellen vorkommen. Indem die verdünnte von Rundzellen durchsetzte Hornschicht zerfällt und die Stachelschicht im Granulationsgewebe aufgeht, entsteht ein Geschwür. Dessen Basis zeigt anfangs mächtige Infiltration mit grossen Riesen, spärlichen epitheloiden und zahlreichen dicht gehäuften Rund-Zellen. Eine besondere Anordnung dieser zelligen Elemente lässt sich nicht wahrnehmen.

Mit dem Alter der Geschwüre nimmt die Zahl der Riesenzellen ab, bis endlich nur ein rundzelliges Granulationsgewebe sichtbar ist. Später entstehen Spindelzellen, die mit der Zeit die runden verdrängen und dicht neben einander zu liegen kommen-, so dass sie sich zu einer förmlichen Schicht organisiren. Dies ist der Fall in den tiefsten Schichten des Infiltrates, wo die Ausbildung des Narbengewebes beginnt. Die Regeneration der Epidermis beginnt von den Rändern des Geschwüres, die mächtig entwickelte, sich verästelnde und communicirende Retezapfen besitzen. Die ausgebildeten Narben zeigen eine glatte Oberfläche, indem der Papillarkörper zugrunde gegangen ist. Sie bestehen aus zellreichem, dichtem, blutreichem Gewebe mit

perivasculären Infiltraten, die aus Rund- und Spindelzellen bestehen.

Ich glaube schon nach diesem histologischen Befunde Syphilis ausschliessen zu dürfen. Der Beginn und die hauptsächliche Betheiligung der Hautpartien in der Umgebung der Haarfollikel und der Schweissdrüsen stimmt nicht mit Befunden bei papalösem Syphylid, wo der Process nach den meisten Forschern im Papillarkörper seinen Anfang nimmt. Wenn auch die Riesenzellen von einer ganzen Reihe hervorragender Autoren (Bizzozero, Köster, Griffini, Heubner, Browicz, Neumann, Brodowski, Baumgarten, Michelson) in den Syphilisproducten nachgewiesen wurden, so stimmt doch der prävalirende Knötchenbau unserer Herde mit seinen dreifachen Zellenelementen nicht mit dem zumeist aus klein- und rundzelligem Granulationsgewebe bestehenden luetischen Producten. Am meisten Aehnlichkeit hätte die histologische Beschaffenheit unseres Processes mit den Befunden (Griffini's, Neumann's und Michelson's) bei dem kleinpapulösen Syphilid (dem sogenannten Lichen syphiliticus) mit dem Unterschiede, dass den Sitz des letzteren die Hautpapillen bilden. Nun diese Form ist klinisch unserer Affection ganz unähnlich und kann aus dem Grunde gar nicht in Betracht kommen.

Der histologische Befund stellt die Affection noch am nächsten der Reihe der Granulationsgeschwülste: dem Lupus vulgaris, dem tuberculösen Geschwüre, Scrophuloderma, die nach den neueren Anschauungen, trotz der Mannigfaltigkeit des klinischen Verlaufes mit dem Gesammtnamen „Hauttuberculose" bezeichnet werden.

Die Untersuchung des Secretes der Abscesse und vieler, aus verschiedenen Stadien des Processes stammenden Schnitte auf Tuberkelbacillen hat jedoch nur negative Resultate ergeben.

Um in dieser Beziehung aber noch weitere Gewissheit zu erlangen, stellte ich Thierversuche an. In einem Falle von hochgradiger Lungen- und Nasentuberculose, wo die Affection von der Schleimhaut auf die Haut übergegangen war, ist es mir nämlich gelungen, trotz des negativen Tuberkelbacillenbefundes in den Präparaten, durch Impfung unter die Bauchdecken eines Meerschweinchens acute Miliartuberculose hervor-

zurufen. (S. Archiv f. Dermat. und Syph. XXII. Jahrg. 1890 Bericht der Wiener dermat. Gesell. S. 779.)

Ich impfte nun verschiedene Producte von unserem Krankheitsfalle auf sechs Meerschweinchen in verschiedenen Zeiträumen. Zu diesem Zwecke nahm ich zweimal über linsengrosse Stücke vom Rande noch nicht zerfallender, im Fortschreiten begriffener Efflorescenzen und impfte dieselben unter die Haut der Bauchgegend auf zwei Meerschweinchen. Bei zwei anderen brachte ich unter die Haut ebenso grosse Stücke von den geschwürig zerfallenen Stellen von den Randpartien der Geschwüre. Von den letzten entnommenes Secret und Granulationen verrieb ich mit kleiner Menge sterilisirten Wassers und injicirte die so erhaltene Flüssigkeit zu je 1 Pravaz'sche Spritze in die Bauchhöhle von zwei weiteren Meerschweinchen. Bei den vier ersten Versuchsthieren heilte die Wunde per primam und weder diese noch auch die zwei letzten zeigten während der über zwei Monate dauernden Observationszeit irgend welche Krankheitserscheinungen. Bei der nach dieser Frist vorgenommenen Section der Versuchsthiere konnte ich ebenfalls nichts Abnormes constatiren.

Die Deckgläschenpräparate von dem Inhalte der bereits durchgebrochenen oder nur am Rande der Geschwüre sich befindenden Abscesse zeigten bei Färbung mit wässerigen Anilinfarblösungen unregelmässige Haufen von Coccen. In den mit diesem Secrete ausgegossenen Agarplatten entstanden am vierten Tage neben spärlichen Verunreinigungen vorherrschend kleine gelbliche Colonien. Diese letzteren überimpft auf schrägerstarrten Agar bildeten gelbliche glänzende dem Staphylococcus aureus ähnliche Rasen. Dass es sich jedoch nicht um diesen Coccus handelte, bewies die Ueberimpfung auf Kartoffeln, wo nach 48 Stunden ein weisser glänzender Belag aufgegangen ist. Nachdem mit dem Inhalte ganz abgeschlossene und unter aseptischen Cautelen eröffneter Abscesschen ausgegossene Agarplatten ganz steril geblieben sind, so konnte es sich um keine pathogenen, sondern nur um zufällig dazugetretene Mikroorganismen in den mit der Luft communicirenden Abscessen handeln.

Um Parallelversuche anzustellen, habe ich gleichzeitig den Eiter von fünf kleinen, kalten nicht durchgebrochenen Abscessen

(Gommes scrophuleuses der Franzosen) bei Lupösen und von einem syphilitischen Gumma unter aseptischen Cautelen entnommen und Agarplatten mit selben ausgegossen. Sie sind aber ebenfalls steril geblieben.

Ich spreche an dieser Stelle Herrn Prof. Weichselbaum, in dessen Laboratorium ich diese letzteren Untersuchungen ausgeführt habe, meinen Dank aus.

Nachdem wir also in jeder Richtung alle klinisch ähnlichen Processe auszuschliessen im Stande waren, muss ich die in Rede stehende Affection als eine „Krankheit sui generis" auffassen.

Indem ich beim Studium dieses Falles vergleichsweise auch andere histologische Präparate meiner Sammlung mit den beschriebenen verglich, kam ich auf ganz ähnliche von einem Fall, den ich noch als Secundararzt an unserer Klinik zu beobachten Gelegenheit hatte.

Es handelte sich damals um eine 25 Jahre alte Patientin (W. J.), die mit der Diagnose Lues gummosa vor 3 Jahren auf die dermatologische Klinik aufgenommen wurde. Die sonst gesunde, etwas anäemische Person war seit sechs Monaten krank und bot ganz ähnliche Hautaffectionen wie der beschriebene Fall, nur in geringerer Ausdehnung.

Im Bereiche der unteren Extremitäten befand sich eine ganze Reihe von etwa erbsengrossen, blaurothen, mässig derben, disseminirten Knötchen. Einige von ihnen trugen in der Mitte Borken, nach deren Entfernen Geschwüre mit mässig infiltrirtem Rande entstanden. Ihren Grund bildeten röthliche, schlaffe, stark eiternde Granulationen. Um die Kniee herum waren die Infiltrate zu Plaque gruppirt, die sehr ähnlich den im ersten Falle beschriebenen beschaffen waren. Die zwei Plaques der Aussenseite des rechten Unterschenkels waren in der Mitte flachnarbig deprimirt. Am linken Unterschenkel sassen drei von einander getrennte, etwa haselnussgrosse Knoten. Zwei dieser fühlten sich mässig derb an, einer zeigte deutliche Fluctuation. Am rechten Unterarm befand sich mitten in ganz gesunder Haut ein fast kreuzergrosses Infiltrat von beschriebener Beschaffenheit.

Indem die Patientin anfangs mit der Diagnose Lues gummosa auf die Klinik aufgenommen wurde, applicirte man

local Empl. hydrarg. und Einreibungen. Da sich jedoch diese Therapie nach zwei Wochen erfolglos erwies und das Fortschreiten des Processes (Bildung von Knötchen mit geschwürigem Zerfalle) vor sich ging, excochleirte man die nicht zahlreichen Infiltrate mit nachträglicher Cauterisation. Das führte in drei Wochen zur gänzlichen Heilung.

Wie aus der beigeschlossenen Zeichnung Fig. 6 zu entnehmen ist, gleicht die histologische Beschaffenheit dieses zweiten Falles vollkommen der zuerst beschriebenen Folliculitis exulcerans.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel II—IV.

Taf. II. Vorderansicht des linken Knies und Vorderarmes bei der Spitalsaufnahme der Patientin (Nicklas).

Taf. III. Linke Extremität vor dem Cauterisiren.

Taf. IV. Fig. 1. Vertical-Durchschnitt eines mässig grossen Knötchens vom Unterschenkel. Vergr. Zeiss. Oc. 2. Obj. DD. *a)* Epidermis, *b)* Papillen, *c)* Haarfollikel, *d)* Herd mit: *e)* Rundzellen, *f)* Riesenzellen, *g)* Epitheloidzellen.

Taf. IV. Fig. 2. Randpartie eines plaqueartigen Infiltrates vom Vorderarme. Vergr. Zeiss Oc. 2 Obj. C. *a)* Epidermis, *b)* Papillen, *c)* Schweissdrüsen, *d)* Infiltrationsherd, *e)* Rundzellen, *f)* Riesenzellen, *g)* Epitheloidzellen, *h)* Fibroblasten.

Taf. IV Fig. 3. Infiltrationsherd an der Stelle der Schweissdrüsen. Vergr. Zeiss Oc. 4. Obj. DD. *a)* Riesenzellen, *b)* Rundzellen, *c)* Drüsenknäuel, *d)* Epitheloidzellen.

Taf. IV. Fig. 4. Aehnliche Hautaffection bei einem anderen Falle: (W. J.) *a)* Epidermis, *b)* Papillen, *c)* Infiltration in der Nähe eines Haarfollikels, *d)* Infiltration um die Schweissdrüsen herum. *e)* Rundzellen, *f)* Riesenzellen, *g)* Epitheloidzellen.

Ueber Hautentfärbungen durch secundär syphilitische Exantheme.

Von

Dr. S. Ehrmann.

Docent an der Wiener Universität.

(Hiezu Tafel V.)

Durch die 1883 erschienene Arbeit Neisser's[1]) ist die Aufmerksamkeit der Fachkreise auf eine zuvor einzelnen Autoren 2), 3), 4), 5), 6) zwar bekannte, aber doch nicht genügend gewürdigte Hautaffection bei secundär luetischen Individuen gerichtet worden. Dieselbe wurde von N. als eine für das unbewaffnete Auge deutlich wahrnehmbare Entfärbung sonst dunkler gefärbter Hautstellen beschrieben, während man bisher allgemein geneigt war, die zwischen den decolorirten Hautstellen bleibenden Streifen dunkler Färbung als das Pathologische anzusehen. — Neisser fand, dass die als Leukoderma bezeichnete Veränderung hauptsächlich die Nackenhaut u. zw. vorwiegend des weiblichen Geschlechtes, und die Haut der durch Temperatur und andere

---

[1]) Derselbe Gegenstand wurde von mir bereits in der 1886 publicirten Arbeit über Pathologie und Physiologie des Pigmentes berührt. Ausführlich habe ich ihn in einer in der Wiener klinischen Rundschau publicirten Mittheilung behandelt. Vorliegende Arbeit ist seit mehr als 2 Jahren der Hauptsache nach fertig und war bereits Herrn Professor Pick behufs Publication übergeben aber wieder zurückgezogen worden. Jetzt habe ich dieselbe, um die im letzten Jahre aufgetauchten Fragen in Bezug auf ihr Verhältnis zu meiner in der Arbeit ausgesprochenen Anschauung zu prüfen, einer neuerlichen Durchsicht unterzogen.

atmosphärische Einflüsse pigmentirten Körperstellen, vor den von der Natur aus brünetten zu bevorzugen scheint. Neisser erklärte das Entstehen der Entfärbung damit, dass sich die Epidermis an solchen Stellen, wo eine syphilitische Efflorescenz (macula) sass lebhafter neu bilde und abstosse, dass das Pigment aus der Cutis sich nicht ebenso rasch erneuere und die nachwachsende Oberhaut pigmentlos nachgebildet werde. Riehl untersuchte einen Leukodermafleck nach Abheilung einer Papel und fand, dass das Pigment in der Cutis nicht verringert, sondern vermehrt sei, was obiger Voraussetzung Neissers nicht entsprach. Riehl[7]) nahm vielmehr an, dass das Pigment aus der Epidermis in die Cutis zurückgeschleppt werde und sich in letzterer anhäufe, während die erstere davon entblösst werde.

In meiner Arbeit 1885 8), 9), fand ich einen mit dem von Riehl übereinstimmenden Befund, doch war ich mehr geneigt, den Pigmentmangel der Epidermis durch den mangelnden Aufstieg des sonst in der Lederhaut in genügender Menge gebildeten Pigmentes zu erklären. Zwei Jahre später 9), während welcher Zeit ich fortgesetzt die Entfärbungen nach den verschiedensten Efflorescenzen untersucht hatte, kam ich zu dem Resultate, dass der Befund bei Leukoderma nach den verschiedenen Exanthem-Formen nicht immer derselbe sei.

Bis dahin hatte nur die mikroskopische Untersuchung von Leukodermaefflorescenzen nach trockenen Papeln vorgelegen. Mittlerweile habe ich die Untersuchung als einen Theil anderer Arbeiten über die Hautpathologie auf die meisten Exanthemformen ausgedehnt und lege sie hiemit vor, möchte aber zunächst einige klinische Fragen bezüglich des Leukoderma besprechen.[1])

I. Entsteht eine Entfärbung auch an Stellen, wo keine luetische Efflorescenz sass und ist das Leukoderma eine Erscheinung für sich? Ich muss

[1]) Ich habe sie zwar theilweise schon in der zuletzt citirten Arbeit erörtert. Sie scheinen aber nicht genügend beachtet worden zu sein. Wenigstens erwähnten die Referate in dieser Richtung nichts näheres darüber, weshalb ich sie hier in einer vielleicht vollständigeren und besseren Form wiederhole.

nach meinen Erfahrungen diese Frage entschieden verneinen. Es hat bereits Neisser hervorgehoben, dass das maculöse Syphilid am Halse und Nacken durchaus nicht so selten ist, als man annimmt. Daraus wäre schon zu schliessen, dass es sehr häufig übersehen wird; ich glaube auch nicht, dass Jemand im Stande ist, mit apodictischer Sicherheit zu behaupten, — ich könnte es wenigstens nicht — an dieser oder jener Stelle, wo zu einer gegebenen Zeit ein Leukodermafleck sich findet, sei eine Efflorescenz nie gesessen, wenn nicht zuvor als das Exanthem da war, aber das Leukoderma noch nicht, die Lage der Exanthemflecke genau notirt war. Es schliesst sich bei maculösen Syphiliden das Leukoderma auch nicht unmittelbar an die Efflorescenz an, sondern ist von derselben zeitlich durch Wochen und Monate getrennt. Es kann dann also nicht leicht Jemand behaupten, dass da oder dort bestimmt keine maculöse Efflorescenz gewesen ist, man war ja um so weniger in der Lage, die Stellen voraus zu markiren, als man das Exanthem am Nacken meist übersieht. Dagegen aber habe ich folgendes Experiment wiederholt gemacht: Individuen mit maculösen Syphiliden, die eine dunkel pigmentirte Nackenhaut hatten, sind von mir wiederholt genau untersucht worden und ich habe die Lage der allerdings nur mit grosser Aufmerksamkeit auffindbaren Efflorescenzen auf einer Skizze nicht bloss genau aufgezeichnet, sondern auch ihre Entfernungen von gewissen fixen Punkten, z. B. der Vertebra prominens, dem Processus mastoideus bezeichnet, die Patienten dann im Verlaufe mehrerer Monate wiederholt kommen lassen und so das Entstehen des Leukoderma genau an den bezeichneten Stellen beobachtet. Es waren dies zwei Frauen und ein Mann. Bei Letzterem, einem Friseurgehilfen mit einem schmalen langen Halse, konnte ich das maculöse Syphilid in meinem Curse demonstriren und nach zwei Monaten konnte ich wiederum in einem Curse das Entstehen des Leukoderma zeigen an den in der Skizze angezeichneten Stellen. Das Leukoderma ist also nicht als eine Affection für sich zu betrachten; es spricht auch schon der Umstand gegen die Auffassung des Leukodermas als einer syphilitischen Affection sui generis, dass es absolut von keiner Therapie beeinflusst wird und nur als ein Folgezustand eines vorausgegangenen Exanthems auftritt, womit auch

die lange Dauer desselben übereinstimmt. Es finden sich in der Cutis des Leukodermafleckes noch nach Monaten Reste von Rundzellenanhäufung um die Gefässe. Die dem Leukoderma vorangehende Roseola ist aber oft desshalb nicht nachweisbar weil sie rasch schwindet. Ich habe und mit mir gewiss viele andere Fachgenossen sehr deutliche Roseolen über Nacht schwinden gesehen, ehe noch die antiluetische Cur eingeleitet war.[1])

Bei Papeln, bei schuppenden Syphiliden schliesst sich das Leukoderma unmittelbar an die Efflorescenz an, während es bei maculösen Formen erst wochenlang nach derselben sichtbar wird. Oft entsteht an Stelle einer Efflorescenz in dunkel pigmentirtem Hofe zunächst eine kleine hyperämische Stelle, so dass die Entfärbung erst sichtbar wird, wenn man durch Druck die Hyperämie verstreicht, und dann zeigt sie sich oft in der ersten Zeit schiefergrau und übergeht erst allmählich in's Weisse. Ueber diese Erscheinung wird bei Besprechung des mikroskopischen Befundes ausführlich gesprochen werden. Für das Auftreten des Leukoderma ist also nicht so sehr die Zeit massgebend, die seit der Infection verlaufen ist, sondern die, welche seit jenem Exanthem verflossen ist, welches die pigmentirten Hautstellen und das Leukoderma verursacht hat. Oft hinterlassen die recenten Syphilide kein Leukoderma, wohl aber die Recidiven. Die Leukodermaflecke, welche nach recenten Syphiliden auf der pigmentirten Haut, besonders des Nackens, Halses, der Brust, der vorderen Achselfalte entstehen, sind ganz entsprechend dem recenten Exanthem gleichmässig zerstreut, während sie nach

---

[1]) Als das Manuscript bereits fertig war kam mir der Bericht über die Versammlung russischer Aerzte zu Gesicht („Monatshefte f. Dermatologie u. Syphilis") in welcher aus dem Vortrag von Fiweisky referirt wird, dass die Unveränderbarkeit des Leukoderma durch antiluetische Therapie hervorgehoben wird, daran schliesst sich jedoch die Bemerkung, dass bei rechtzeitiger Quecksilbercur das Leukoderma weniger intensiv auftrete, was ja leicht begreiflich ist, da sowohl die Anzahl der Efflorescenzen als auch die Dauer derselben bei frühzeitiger Quecksilbercur eingeschränkt wird. Interessant ist ferner, dass nach Fiweisky 20% Männer von Leukoderma befallen werden, es scheint in Russland also viel häufiger zu sein als bei uns. (Siehe unten.)

dem recidivirenden mehr oder weniger gruppirt oft deutlich zur Kreisen angeordnet erscheinen.

Es ist dann nicht bloss möglich, aus dem Leukoderma eine vorausgegangene Syphilis zu erkennen, sondern man kann unter Umständen auch sehen, ob sie bereits Recidive erzeugt hat.

II. Entsteht das Leukoderma auch bei brünetten Individuen und solchen dunkelfarbiger Race, oder bevorzugt es die künstlich pigmentirten Stellen heller Individuen und speciell die Nackenhaut des Weibes?

Bereits im Jahre 1873[4]) sah Taylor bei Negern weisse Flecken nach Syphilis entstehen. Die Beobachtung wurde auch von mehreren amerikanischen Autoren gemacht. Wie mich Collegen aus den Vereinigten Staaten versicherten, ist sie durchaus nicht selten. Ich selbst habe im Jahre 1881, damals Aspirant auf der Klinik weil Prof. Zeissls, einen Neger gesehen, bei welchem ein maculopapuloses Syphilid mit Hinterlassung heller Flecken heilte. Ich hatte Gelegenheit den Kranken, der in Wien bedienstet war, nach Jahren wiederholt sehen zu können. Die Flecken waren vollständig geschwunden. Es gibt auch mit Ausnahme des Gesichtes, der Hand und Füsse keinen Körpertheil, an dem ich nicht gelegentlich Leukoderma gesehen hätte, sowohl bei brunetten Individuen, als auch bei solchen mit weissem Teint, welche aus speciellen Gründen gewisse Körperstellen pigmentirt hatten, die sonst nicht pigmentirt erscheinen. So bei einem Getreide-Schiffablader, der ohne Hemd im Wasser stehend seine Arbeit verrichtete und ein bis zum Gürtel reichendes Chloasma caloricum hatte. Nach einem maculopapulösen Syphilid war die ganze obere Körperhälfte weiss gefleckt. Bei Weinbergarbeitern, welche bei der Arbeit auf dem Gelände der Sonne den Rücken zukehren, entsteht durch die Wirkung der Sonnenstrahlen durch das Hemd hindurch ein Chloasma caloricum auf dem Rücken. Auch eine solche Stelle zeigte in einem Falle Leukoderma.

Auf der dunkel pigmentirten Umgebung einer inguinalen Adenitis-Narbe entstanden bei einer sehr corpulenten Person breite Condylome und schwanden mit Hinterlassung weisser Flecke. Dass bei Bäckern, Schlossern und Feuerarbeitern das Leukoderma

auch auf den Armen entsteht, hat bereits Neisser hervorgehoben. Die Haut der Genitalien, speciell die Penisthaut des Mannes, rechne ich zu den von der Natur aus dunkler gefärbten Stellen, weil bei vielen Individuen der helleren Race mit dem Eintritt der Pubertät und zugleich mit der Behaarung die dunkle Pigmentirung auftritt, bei den Frauen, wo dies auch der Fall ist, kann die Reibung beim Gehen und die dadurch erzeugte Hyperämie die Pigmentirung steigern.

Das Leukoderma ist auf der Haut der weiblichen Genitalien denn auch gar nichts Seltenes, wohl aber sieht man es beim Manne nicht so häufig, weshalb ich ein Beispiel in Abbildung vorlege. (S. Taf. V.) Dasselbe war nach flachen, schuppenden Papeln entstanden und wurden demselben die Präparate entnommen, von welchen im letzten Abschnitte dieser Abhandlung gesprochen wird. Wenn man auch zugeben muss, dass das Leukoderma überall entstehen kann, wo die Haut pigmentirt ist, so lässt sich doch nicht leugnen, dass der Nackenhaut des weiblichen Geschlechtes der Löwenantheil am Leukoderma zufällt. Nächstdem sind es die oberen Brustpartien, die Gegend zwischen den Schulterblättern, die vordere Achelhöhlenfalte und dann die Lenden- und Bauchgegend, wo die Röcke geschnürt werden, welche beim Weibe am häufigsten Leukoderma zeigen. Die Erscheinung, dass gerade die Nackenhaut des weiblichen Geschlechtes am häufigsten befallen wird, ist trotzdem eine zufällige, wie sich aus den folgenden Daten ergibt:

Ich habe im Jahre 1886 wiederholt nach der Methode der Stichproben und zwar während der Sommermonate auf der Klinik des Herrn Prof. Neumann die Pigmentirung des Halses und Nackens bei Frauen und Männern gemessen und sehr übereinstimmende Resultate erhalten.

So waren z. B. am 29. September auf der Klinik und Abtheilung 62 Männer anwesend. Bei 41 war die Nackenhaut von oben nur bis zu einer Entfernung von 5—10 Cm. über der Vertebra prominens pigmentirt (66%). Die vordere Grenze variirte bei denselben zwischen dem unteren Rand des Schildknorpels und dem unteren Rand des Ringknorpels des Kehlkopfes, bei 19 (30%) reichte sie rückwärts auf 2 bis 3 Centimeter Entfernung von der Vertebra prominens

und vorn 2—3 Cm. unter dem Ringknorpel. Nur bei zwei Männern (3·2%) reichte sie bis zum 7. Halswirbel herab und vorn bis an die Clavicula. (Letztere hatten also den Typus der Weiber.) Der eine von den beiden Männern war Maschinenschlosser, der andere Lastenkutscher.

Bei 45 am selben Tage anwesenden Frauen reichte in 20 Fällen (also 44·4%) die Pigmentirung bis zur Vertebra prominens, in 22 Fällen (48%) reichte sie bis über den 7. Halswirbel nach abwärts zwischen den beiden Schulterblättern. Es waren also 92·4% aller Weiber bis zum 7. Halswirbel pigmentirt. Die vordere Grenze der Halspigmentation waren in 30 Fällen der obere Rand der Clavicula, in 10 Fällen breitet sich die Pigmentirung auf die obere Pectoral-Gegend aus, nur in 2 Fällen (einer Kaufmannsfrau und einer Puella publica) war die Grenze vorn in der Gegend des Kehlkopfes, rückwärts unter dem 7. Halswirbel gelegen. Bei einer Patientin war wegen der gleichmässigen braunen Farbe der ganzen Haut eine Grenze nicht zu finden.

Die Ursache dieses verschiedenen Verhaltens der Männer und Weiber beruht offenbar in der Bekleidung. Die Männer selbst der arbeitenden Classen tragen ein ziemlich hoch oben geschlossenes Hemd, dessen Schlussleiste je nach der Configuration des Halses bald etwas tiefer herabreicht, bald weiter oben anliegt. In den meisten Fällen aber weit über dem 7. Halswirbel endigt. Die Grenze ist bald eine scharfe, bei Männern, die einen gut anliegenden Kragen tragen, oder sie klingt allmählich nach unten ab, bei Männern, wo der Schlusstheil des Hemdes sich mehr oder weniger verschieben kann. Bei Frauen derjenigen Classe, die wir im Hospital zu beobachten Gelegenheit haben, entbehrt das Hemd in der Regel einer den Hals umgreifenden Schlussleiste. Der obere Rand des Hemdes läuft in weitem Bogen unter der Vertebra prominens, über die Schultergegend und vorne längs der Clavicula. Viele von diesen Frauen verrichten ihre Beschäftigung in leichter Kleidung. Sehr viele, die am Herde oder als Taglöhnerinen in der Sonnenhitze arbeiten, auch Wäscherinen, tragen den Hals und den Nacken auch wohl die Schultern mehr oder weniger entblösst. Aus dem Vorhergehenden ergibt sich, dass die Nackenhaut der Frau weitaus mehr Gelegenheit hat, an Leukoderma zu erkranken, als die

des Mannes umsomehr als die maculösen Syphilide häufiger auf den unteren Hals- und Nackenpartie entstehen als an der oberen und gerade diese ist bei Frauen umsoviel häufiger pigmentirt als bei Männern.[1])

Die scheinbare Bevorzugung des Nackens vor den durch äussere Einflüsse überhaupt dunkel pigmentirten Haut-Stellen ergibt sich aber daraus, dass bei unserem hellfarbigen Kranken-Materiale die durch äussere Einflüsse pigmentirten Stellen jene von Natur aus dunklen an Häufigkeit überragen. Es wird überhaupt die Frequenz des Leukoderma und das Verhältniss von Weibern und Männern je nach dem Kranken Materiale, das zur Verfügung steht, der Rasse, der Tracht in dieser Beziehung variiren. Bei uns ist, wie gesagt, die weitaus überwiegende Mehrzahl der Leukodermaflecken bei der Weibern und auf der Nackenhaut zu beobachten.

III. Breitet sich das Leukoderma peripheriewärts aus und zeigt es am Rande eine stärkere Pigmentanhäufung? Von 88 im Laufe der letzten 5 Jahre von mir beobachteten Fällen hat ein einziger peripheres Wachsthum gezeigt. Die Messungen führte ich in der Weise aus, dass ich auf Glimmerplättchen die Leukoderma-Formen durchpausirte und sie nach Monaten mit dem Abrisse wieder verglich. Bei dem obenerwähnten einzigen Falle war jedoch dieses Verfahren gar nicht nothwendig, um das Fortschreiten zu beobachten. Der Kranke, ein 26 Jahre alter Kunstakademiker, acquirirte eine Sclerose und war, als die Roseola erschien, trotz aller von vielen Seiten angewandten Ueberredungs-Kunst weder zu einer Quecksilber- noch zu einer Jod-Cur zu überreden. Ich war also gezwungen, den spontanen Ablauf des Exanthems zu beobachten. Das Individium war dunkel brunett und die darauf entstehende Roseola-Efflorescenz schritt gegen die Peripherie fort und schwand im Centrum. Nach einiger Zeit (2—3 Monaten) entwickelten sich im Centrum, während noch die Roseola weiter fortschritt, weisse Flecken, die sich in derselben Weise peripheriewärts ausbreiteten wie die Roseola, nur dass entsprechend

---

[1]) Auch der Umstand, dass bei den Frauen die Schultern meist mehr schräger abfallen als bei Männern, trägt dazu bei, dass die Kleidungsstücke tiefer unten anliegen.

dem Zeitunterschied der helle Fleck von dem hyperämischen Ring durch eine scheinbar normale Hautzone getrennt war. Ich hatte den Kranken $1^1/_2$ Jahre in Beobachtung. Immer kamen frische Efflorescenzen, während andere spontan heilten und Leukodermaflecke hinterliessen; dann verlor ich ihn aus den Augen. Eine Anhäufung des Pigmentes in der Peripherie wie bei Vitiligo war hier nicht zu sehen. Es kann aber vorkommen, dass sich bei Entwicklung von Leukoderma aus breiten Condylomen, wenn Eczema intertrigo in der Umgebung von Papeln vorhanden war, eine von syphilitischem Processe unabhängig erzeugte Hyperämie und Hyperchromie um die weissen Flecke bilden kann.

Anderseits kann bei schuppenden Syphiliden ein scheinbares Fortschreiten des Leukoderma dadurch vorgetäuscht werden, dass um die schuppende Efflorescenz ein hyperämischer Hof vorhanden ist, der der syphilitischen Efflorescenz als solcher angehört, also einem maculösen Ringe entspricht. Nun entwickelt sich aus der Papel das Leukoderma direct während bei maculösen Formen, also auch dem hyperämischen Ringe das Entstehen eines Leukodermas von dem Vergehen der Efflorescenz durch einen gewissen Zeitraum geschieden ist und später entsteht.

Die Pathologie des Leukodermas.

Der Umstand, dass man gewohnt ist, nach Ablauf der Syphilide eine Hyperchromie der Haut zu sehen, war wohl die Ursache, dass man geneigt war, in einer Entfärbung der Haut einen besonderen Vorgang und nicht auch eine Folgeerscheinung der Syphilis zu sehen. Das Leukoderma kann sich entweder unmittelbar an die Efflorescenz anschliessen, so dass man die Entwicklung sieht (nach papulösen Formen) oder das Wahrnehmbarwerden des Leukodermas ist von dem Verschwinden der Syphilitischen Efflorescenz durch einen Zeitraum geschieden, in welchem die Haut makroskopisch keine Veränderungen aufweist (nach maculösen Efflorescenzen). Im ersten Falle kann nach Ablauf der Papel sofort eine Entfärbung auftreten (bei flachen schuppenden Papeln), oder es entsteht zunächst eine Ueberfärbung, an deren Stelle erst allmählich eine Entfärbung

entsteht (nach tiefsitzenden Papeln). Wir wollen unsere Untersuchungen bei den letzten beginnen. Die tiefliegende trocken syphilitische Papel besteht anatomisch aus dem Rundzellen-Infiltrat in der Cutis, welches um das subpapilläre Blutgefässnetz oder etwas tiefer beginnt und sich bis in die Papillen erstreckt ja sogar die Papillengrenze überschreiten und sich in der Epidermis erstrecken kann. Hiebei wird in der Cutis Pigment gebildet, eine Thatsache, die wie auch die Meinungen über Pigmentbildungen auseinandergehen können, unzweifelhaft feststeht (Neumann). Das in der Cutis liegende Pigment würde jedoch keine makroskopische Braunfärbung in der Haut veranlassen, da es durch die Epidermis nicht gesehen werden kann, wenn nicht auch diese durch Aufnahme des Pigmentes aus der Lederhaut braun gefärbt würde. Wenn die Papel abgeflacht ist, bleiben noch runde Zelleninfiltrate in der Cutis zurück, welche von runden, spindelförmigen und verzweigten pigmenthältigen Zellen durchsetzt sind, ebenso enthalten die Epidermiszellen Pigment. Erst wenn die makroskopische Braunfärbung vollständig mit der Zeit geschwunden und die Stellen sich von der umgebenden Haut nicht mehr unterscheiden lassen, hört die Pigmentanhäufung in der Cutis und in der Epidermis auf. An Stelle des zurückbleibenden braunen Pigmentfleckes entsteht aber oft ein solcher von schiefergrauer heller Farbe und dieser geht erst in die weissliche, gegen die Umgebung sich abhebende Farbe des Leukodermas über. Fertigt man Durchschnitte durch die Haut in diesen beiden Stadien an, so findet man, dass sowohl im Stadium der schiefergrauen Färbung als auch in dem darauf folgenden der Entfärbung die Oberhaut vom Farbstoff entblösst ist, während im Cutis-Gewebe sogar eine Anhäufung von Pigment stattgefunden hat, ganz wie es Riehl beschrieben. Die schiefergraue Färbung rührt aber daher, dass die durch gesteigerte Abschuppung verdünnte, ihrer Kerato-Hyalinschichte beraubte, also transparenter gewordene Epidermis den in der Cutis angehäuften Farbstoff wie ein trübes Medium mit blaulichgrauer, also schiefergrauer Farbe durchscheinen lässt. Hat jedoch eine solche Abschuppung nicht stattgefunden, so übergeht die braune Färbung in die weisse ohne ein schiefergraues Vorstadium. Die Abschuppung findet oft nur im Centrum der Papel statt.

dann zeigt der schiefergraue Fleck einen hellen Hof. Die von mir als Pigmentüberträger an der Chorionepidermis-Grenze beschriebenen verzweigten pigmentführenden Zellen fehlen hier, und man könnte immerhin annehmen, dass sie hier deshalb fehlen weil sie das Pigment aus der Epidermis aufgenommen und in die Cutis zurückgeschleppt haben, weshalb es sich da anhäuft. Die Anhäufung des Pigmentes in der Cutis ist aber nur bei trockenen und zumeist tief sitzenden papulösen Efflorescenzen in höherem Masse zu finden. Sie findet nicht statt beim breiten Condylom, und nur in geringem Masse bei der Macula syphilitica; sie findet immer statt bei der tiefsitzenden trockenen Papel, welche zunächst mit Ueberfärbung heilt und bei welcher eine Anhäufung des Pigmentes auch dann zurückbleibt, wenn sich aus derselben kein Leukoderma entwickelt. Die Thatsache der Anhäufung des Pigmentes in der Cutis erklärt sich beim trockenen, tiefsitzenden papulösen Syphilid durch die von Neumann wiederum gefundene Thatsache, dass in dem die Blutgefässe umgebenden Infiltrat Pigment gebildet werde und stimmt auch mit den von Nothnagel bei morbus Adisonii gefundenen Thatsachen, dass die Umgebung der Blutgefässe die Bildungsstätte des Pigmentes ist. Die Entfärbung der Epidermis lässt sich dadurch erklären, dass das Pigment nicht in die Epidermis aufsteigen kann, wodurch die Anhäufung in der Cutis nur gesteigert wird.

Ich glaube nun die Entstehung des Leukodermas so deuten zu müssen: Die Anhäufung des Pigmentes in der Cutis ist eine Folge der gesteigerten Pigmentbildung, die Entblössung der Epidermis ist eine Folge der mangelnden Aufnahme seitens der Epidermis; diese wird aber bedingt dadurch, dass die von mir als Pigmentüberträger bezeichneten verzweigten Zellen an der Chorium-Epidermisgrenze und an der basalen Schichte der Epidermis fehlen, indem sie entweder zugrunde gegangen sind, oder sich so verändert haben, dass sie als solche nicht nachzuweisen sind und ihre Function einstellen. Ich vergleiche diesen Vorgang mit dem, wie er bei der Behandlung der Epheliden mittelst concentrirter Sublimatlösung vor sich geht. Dabei wird bekanntlich die Epidermis in Blasenform abgehoben, sie stosst sich ab und die neue Epidermis bildet sich zunächst farblos.

Dies dauert aber nicht lange, bald zeigen sich die Epheliden wieder. Auf dem Mangel des Pigmentes in der Cutis kann die durch Sublimat erzeugte Entfärbung der Oberhaut nicht beruhen, da ja die Hyperämie wohl Veranlassung genug zur Pigmentbildung abgibt. Es kann vielmehr nur darauf beruhen, dass das Pigment nicht vorerst in die Epidermis gebracht wird, weil wahrscheinlich die Pigmentüberträger durch die Zerstörung der Epidermis zerstört oder functionsuntüchtig gemacht worden sind. In demselben Masse als sie wieder sich nachbilden, tragen sie das Pigment wieder in die Epidermis und folgt successive wieder das Auftreten der Epheliden. Poelchen l. c. versuchte durch Erzeugung von Hyperämie mit Schröpfköpfen Leukoderma zu erzeugen, es gelang ihm aber nur, wenn Blasen entstanden. Ueber die Veränderungen der Pigmentbeförderer wird weiter unten berichtet.

Leukoderma nach breiten Condylomen.

Die im letzten Absatz beschriebene Anhäufung des Pigmentes ist beim breiten Condylom entweder gar nicht oder nur theilweise vorhanden. Ja es verliert die Cutis im Höhestadium der Entwicklung der Efflorescenz ihr Pigment gänzlich.

Wir haben zweierlei zu unterscheiden:

I. Breite Condylome, die sich aus trockenen Papeln entwickeln.

II. Solche, die sofort als nässende Condylome beginnen.

Ueber die Verhältnisse im ersten Falle belehrte mich der Durchschnitt durch eine linsengrosse Papel von dem unteren Rande eines verlängerten dunkelbraun gefärbten kleinen Labiums. Die Ränder derselben waren nicht scharf gezeichnet, das Niveau hob sich ganz allmählich von der umgebenden normalen Haut gegen die höchste Stelle des Gebildes, dessen Mitte etwas abgeflacht war. Der Abhang und die Ränder des Plateaus zeigten trockene Epidermis von bräunlicher Farbe. Im Centrum war eine rosighelle nässende Stelle. Die Efflorescenz entspricht einer trockenen Papel, die im Centrum sich zu einem breiten Condylom umwandelt.

Im zweiten Falle stammte das Material von einem breiten Condylom an der Innenfläche des grossen Labiums. Es war kreu-

zergross mit steil abfallenden, stellenweise pilzartig überhängenden Rändern, die Epidermis war nur auf dem steil abfallenden Rande trocken und pigmentirt, sonst war das ganze Gebilde in seiner ganzen Ausdehnung hellrosenroth, nässend.

Bei der Umwandlung einer schuppenden Papel in ein breites Condylom spielen nicht bloss Veränderungen in der Cutis, sondern auch im Epithel eine grosse Rolle. Von der Peripherie zum Centrum werden nicht bloss die Papillen länger, sondern auch die Zapfen des Rete Malpighii grösser; die Epidermis-Zellen schwellen an und wenn das breite Condylom seinen Höhepunkt erreicht hat, so gehen die in den oberflächlich gelegenen Schichten, durch Nekrobiose unter, indem sie die diphtheroide Membran bilden. Man kann dann, von unten nach aufwärts gehend schrittweise die Zellen-Metamorphose verfolgen. In unserem ersten Falle sieht man die allmähliche Vergrösserung der Rete-Zapfen und der Papillen. Von Nekrobiose ist hier noch keine Spur. Die markantesten Veränderungen zeigen sich aber in der Pigment-Vertheilung. Nach aussen, wo die Verhältnisse noch denen einer trockenen Efflorescenz entsprechen, sieht man das Infiltrat der Cutis vom horizontalen Blutgefässnetz bis in die Papillen von reichlichen pigmenthaltigen Bindegewebs- und Rund-Zellen durchsetzt. Gegen das Centrum hin, wo die Verhältnisse eines breiten Condyloms vorhanden sind, wird das Pigment der Cutis viel spärlicher und fehlt an manchen Präparaten auch gänzlich. Immer schwindet es aber zuerst um das horizontale Blutgefässnetz und erhält sich am längsten in den Papillen. In der Epidermis findet es sich auch nach aussen in der ganzen Dicke der Epidermis und von da nach dem Centrum fortschreitend, schwindet es zuerst in den tiefsten Schichten und ganz zuletzt in den obersten, so dass gegen das Centrum nur noch die oberflächlichsten Schichten Pigment-Körnchen tragen oder es ist die ganze Epidermis schon pigmentfrei. Die Grenze zwischen pigmentartiger und pigmentloser Epidermis steigt also von aussen allmählich gegen das Centrum auf.

Der Umstand, dass von der Peripherie nach dem Centrum fortschreitend, das Pigment der Epidermis immer auf höhere Schichten beschränkt wird, kann auf zweifache Weise erklärt werden: entweder dadurch, dass das Pigment aus der Epidermis

in die Cutis zurückgetragen wird, oder dass das Pigment, wie de norma, in die oberen Zellenlagen aufsteigt und die unteren pigmentlos bleiben, oder nachgebildet werden, weil aus der Cutis kein Pigment in die Epidermis aufsteigt. Ist letzteres der Fall, so muss das immer mehr und mehr in die oberflächlichen Lagen emporgestiegene Pigment allmählich theils durch die insensible, theils durch die makroskopisch sichtbare Abschuppung abgestossen und schliesslich die ganze Epidermis pigmentlos werden. Das ist hier der Fall. Wäre da die erstere Annahme richtig, so müsste sich das Pigment dadurch, dass es aus der Epidermis nach abwärts geschleppt wird, in der Lederhaut anhäufen, je mehr die Epidermis vom Pigment entblösst wird, das heisst in unserem Falle nach der Mitte fortschreitend in steigender Menge. Es ist aber gerade das Entgegengesetzte der Fall. Je mehr Pigment in der Epidermis, desto mehr Pigment in der Cutis.

Wenn die erste Annahme richtig wäre, so müsste das Pigment aus den oberen Schichten durch die unteren Schichten hindurch getragen werden und es müsste ein Moment geben, wo das Pigment in den unteren Schichten der Epidermis sich anhäuft, während die oberen pigmentlos sind, ein Befund, den ich trotz $2^1/_2$jähriger darauf gerichteter Aufmerksamkeit nie gesehen habe.

Wir müssen vielmehr den Process in der Cutis trennen von dem in der Epidermis. Soweit der krankhafte Process in der Cutis ein mässiger ist, wie er etwa dem einer trockenen Papel entspricht, so lange wird durch die Hyperämie und durch den krankhaften Vorgang in den Gefässen reichliches Pigment in der Cutis gebildet und dasselbe auch in die Epidermis getragen. In einem weiteren Stadium der Entwicklung des krankhaften Processes (in unserem Falle näher gegen das Centrum zu), wo die basalen Schichten der Epidermis sich zu entfärben beginnen, ist die Pigmentbildung in der Cutis zwar noch eine beträchtliche, aber das Pigment gelangt nicht in die Epidermis, während das bereits früher in die

Epidermis gelangte Pigment nach oben aufsteigt und langsam abgestossen wird. Wenn aber die Veränderungen in der Cutis den höchsten Grad erreichen, hört die Pigmentbildung darin auf, und die das Pigment enthaltenden Cutis-Zellen zerfallen und das Pigment wird resorbirt. (Das ist in unserem Falle im Centrum, wo sich das breite Condylom entwickelte.) Die Resorption erfolgt aber nicht in der Weise, dass das Pigment von den Zellen gegen die grösseren Blut-Gefässe geschleppt wird, denn es findet da keine Anhäufung des Pigmentes um das horizontale, subpapillare Gefässnetz statt, sondern das Pigment wird resorbirt, nachdem die Pigmentzellen zerfallen und sich daraus Pigmenthäufchen gebildet haben, an Ort und Stelle wahrscheinlich durch die Lymphgefässe, welche erfahrungsgemäss körnige Stoffe aufnehmen und wegführen. Die Resorption findet naturgemäss zuerst dort statt, wo der krankhafte Process zuerst begonnen, wo er also auch zuerst seinen Höhepunkt erreicht hat, das ist eben nun das horizontale Blutgefässnetz; am spätesten erfolgt die Resorption im Papillarkörper.[1])

Sehen wir in dem ersten Falle eine allmähliche Entwicklung des breiten Condyloms aus einer trockenen Papel, so zeigt uns der zweite Fall, dass die Entwicklung des breiten Condyloms auf der ganzen Breite der Efflorescenz gleichzeitig stattgefunden hat. Wir sehen, dass der Uebergang von der normalen Umgebung gegen das breite Condylom ein plötzlicher ist, die Papillen und die Zapfen

---

[1]) Es ist selbstverständlich, dass die Angaben bezüglich des Pigmentmangels wie der Pigmentanhäufung relativ zu nehmen sind. Selbst in jenen Stellen, wo die Epidermis als relativ pigmentfrei gelten muss, findet man hie und da Spuren von Pigment, soweit eben noch Spuren davon in der Lederhaut enthalten sind. Für die makroskopische Erscheinung der Efflorescenz, und darum handelt es sich ja bei jedem Versuche, das klinische Bild durch das histologische zu erklären, sage ich ist diese ganz irrelevant. Interessant ist immerhin, dass an solchen Stellen sich sporadisch auch noch die verzweigten Pigmentüberträger vorfinden.

des Rete Malpighii nicht allmählich sondern plötzlich grösser werden. Wir sehen, dass das Pigment in der Cutis nicht allmählich schwindet, sondern plötzlich und wir sehen auch, dass die Grenze zwischen der pigmentirten und nicht pigmentirten Epidermis nicht schräg sondern steil aufsteigt, und ferner, dass es hier bereits in den oberflächlichsten Epidermisschichten zu nekrobiotischen Vorgängen und zum Zellzerfalle gekommen ist.[1]) Wie wir schon erwähnt haben, findet bei einem breiten Condylom nicht bloss eine Veränderung in der Cutis, sondern auch in der Epidermis statt und diese beiden Veränderungen stehen zu einander nicht einmal in einem sehr innigen Causalnexus; während bei einer trockenen Papel die Veränderungen in der Epidermis allenfalls als eine Ernährungsstörung, hervorgerufen durch die in der Cutis gesetzten Veränderungen, betrachtet werden können, spielen bei jenen Veränderungen der Epidermis, welche im breiten Condylom stattfinden, auch äussere Einflüsse (höhere Temperatur, Maceration durch Flüssigkeit, Reibung) eine bedeutende Rolle, die allerdings die specifischen Krankheitsveränderungen in der Cutis als prädisponirendes Moment zur Voraussetzung haben.

Die Veränderung der Epidermiszellen besteht in einer Vergrösserung derselben durch Flüssigkeitsaufnahme, welche in der oberen Lagen allmählich zum nekrobiotischen Zerfalle führt. Der Uebergang lässt sowohl von der Peripherie gegen das Centrum der Papel, als auch und zwar besonders die zum Zerfall tendierenden Veränderungen von unten nach oben verfolgen. Ich werde diese Veränderungen in einer demnächst erscheinenden Publication gesondert besprechen um die Darstellung hier nicht zu compliciren, möchte jedoch hier die Veränderungen besprechen, welche die in der Epidermis vorhandenen verzweigten Zellen, welchen derzeit von den meisten Autoren die Pigment-Uebertragung, nämlich die Rolle zugetheilt wird, Pigment aus der Cutis in die Epidermis zu tragen, durchmachen. Selbst von

---

[1]) Hier sind die Angaben schon weniger relativ, denn da gibt es ausgedehnte Stellen, wo in der That der Mangel des Pigmentes *oft* ein absoluter ist.

jenen Autoren, wie neuerdings Caspary, welche geneigt sind auch den Epidermiszellen eine gewisse chromogene Rolle zuzusprechen, werden zugegeben, dass die letztere mit dem Einschleppen des Pigmentes aus der Cutis in die Epidermis parallel verläuft. Während diese Zellen nun in der normalen Epidermis des Menschen ganz kleine, schwer nachweisbare Gebilde sind, entwickeln sie sich in den vergrösserten Rete-Zapfen des breiten Condyloms zwischen den vergrösterten Epidermis-Zellen desselben zu schön ausgebildeten weit verzweigten Gebilden, wie man sie sonst nur in der Amphibien-Haut sieht oder allenfalls in der Haarmatrix. Ich habe sie bereits im Jahre 1887 („über Hautentfärbung im recenten Stadium der Syphilis") in der „Internationalen Klinischen Rundschau" mit folgenden Worten beschrieben:

„Zwischen den vergrösserten Epidermiszellen zieht ein reichverzweigtes Netz von Pigmentüberträgern, wie ich jene Zellen bezeichnet habe, die an der Choriumepidermis-Grenze sitzend, die Fortschaffung des Pigmentes in die Epidermis besorgen. Hier bei dem luxurirenden breiten Condylom kann man sich auf das Schönste überzeugen, dass sie nirgends im Chorium sondern nur in der Epidermis sitzen."

Jarisch hat sie ebenfalls, wie er in seinem Vortrage in der dermatologischen Section den 10. internationalen Congresses 1890 erwähnt, gesehen. Sie bilden oft Netze, welche einen ganzen Zapfen des Rete Malpighii im breiten Condylom durchsetzen, während die darunter liegende dicht infiltrirte Cutis entweder absolut keine Spur von Pigment zeigt oder nur einzelne unregelmässige Pigmenthäufchen hat, die nicht mehr in Zellen liegen, sondern offenbar der Resorption anheimfallen. Häufiger ist aber der Fall, dass gar kein Pigment mehr darunter vorhanden ist. Ebenso enthalten die Epidermis-Zellen gar kein Pigment, nur in der unmittelbarsten Nähe dieser verzweigten Ausläufer enthalten sie hie und da einzelne Pigmentkörnchen. Diese vergrösserten Chromatophoren können unmöglich das Pigment aus der Epidermis in die Cutis zurückzutragen; denn de facto ist meist kein Pigment mehr in der Lederhaut vorhanden. Ebenso wenig aber können sie aus analogen Gründen derzeit das Pigment aus der Cutis in die Epidermis hinauf

tragen. **Wir müssen sie vielmehr als Zellen an-sehen, die ihr Pigment aufgenommen haben zu einer Zeit, wo in der Lederhaut noch Pigment vorhanden war, die sich nun als Bestandtheil der Epidermis zugleich mit den Epidermis-Zellen im Sinne der Vergrösserung verändert haben, aber nicht in die Lage gekommen sind, ihr Pigment an die Epidermis Zellen abzugeben, weil diese mittlerweile solche Veränderungen durchgemacht haben, die sie für die Pigmentaufnahme untauglich machen.** So werden diese Zellen versprengten Soldaten gleich, die ihren organischen Zusammenhang mit den übrigen operirenden Truppentheilen verloren haben. Beim breiten Condylom, welches sich allmählich im Centrum aus einer trockenen Papel entwickelt, erscheinen die Zellen ganz allmählich grösser und grösser, dabei aber spärlicher. Wenn im Centrum die regressive Metamorphose in die tiefsten Schichten der Epidermis gegriffen hat, können sie auch ganz fehlen [1]. Bei einer Efflorescenz, die in der ganzen Fläche ein breites Condylom darstellt, ist dieser Uebergang auch ein jäher. [2]

Unna hat in seiner kritischen Besprechung gegen die Natur dieser Gebilde als Zellen lebhaften Protest erhoben und sie für Ausgüsse von intercellulären Lymphräumen durch Pigment erklärt, die allenfalls Kerne enthalten können. In einer Arbeit, die neuerdings aus seinem Laboratorium hervorgegangen ist, nimmt er einen etwas weniger schroff wiedersprechenden Standpunkt ein. (Cohn, Zur Anatom. d. Epheliden Monatshef. f. prakt. Dermatologie Bd. XII.) Die Forderung Unnas, dass die Gebilde bei pigmen-

---

[1]) So weit jedoch in der Lederhaut noch Pigment in Zellen vorhanden ist, so können, wenn die etwa weniger veränderten Epidermis-Zellen in der Umgebung es zulassen, die Pigmentüberträger noch Spuren von Pigment in die Cutis eintragen, was sich dadurch kundgibt, dass die nächst höheren benachbarten Epidermis-Zellen noch einige Pigmentkörnchen enthalten.

[2]) Hier kommen dann selten Bilder vor, welche die vergrösserten Pigmentüberträger als noch in Action stehend erkennen lassen. Weil die Quelle des Pigmentes in der Cutis durch Zerfall und Resorption versiegt ist und anderseits die veränderte Epidermis kein Pigment mehr aufnimmt.

tierten Individuen nicht pigmentirt dargestellt werden müssten, habe ich in der allerletzten Zeit erfüllt, indem ich sie in einem breiten Condylom bei Darstellung der Herxheimerischen Fasern in einem mit Gentianviolett nach Weigert gefärbten Condylom eines pigmentarmen Individuums dargestellt und die Kerne derselben noch besonders mit Cochenille-Alaun tingirt habe. Die betreffende Abbildung werde ich in der oben angekündigten Arbeit liefern. Ueber die Veränderung dieser Zellen, welche ich bei Leukoderma nach flachen, schuppenden Papeln und nach maculösen Syphiliden gesehen habe, will ich bei Gelegenheit der Besprechung dieses Gegenstandes weiter unten anfügen. Hier sei mir noch erlaubt, auf das makroskopische Bild einzugehen, welches das Leukoderma nach breiten Condylomen zeigt.

Haslund, dessen ausgezeichnete Arbeit ich leider nicht im Originaltext, sondern nur im Resumé lesen kann, weist mit Recht darauf hin, dass die Entfärbung nach breiten Condylomen oft eine narbig veränderte Haut betreffen. Nichts destoweniger kann man in Fällen, wo die breiten Condylome nicht lange bestanden haben, eine so vollkommene Restitutio ad integrum sehen, dass wirklich die Haut mit Ausnahme der Entfärbung ganz normal erscheint. Gegenüber den Entfärbungen nach anderen Efflorescenzen sind diese hier ausgezeichnet durch einen äusserst scharfen Uebergang in die dunkle Umgebung und durch eine intensiv weisse Farbe der entfärbten Stellen. Haben jedoch die breiten Condylome sehr lange gedauert, so sieht man nach ihrer Abheilung eine Veränderung, über welche bereits Lang in seinem Lehrbuch kurz berichtet. Das breite Condylom verliert seine diphtheroide, nässende Oberfläche, es überzieht sich mit normaler Epidermis und bekommt eine harte Consistenz wie eine Narbe, aber es ändert seine Gestalt gar nicht. Es sieht, wie Lang erwähnt, wie ein organisirtes Gebilde aus. Ich möchte hinzufügen, wie ein perennirendes Gebilde oder ähnlich wie ein dauernder Abguss eines breiten Condylomes. Ich habe wiederholt seit 5 Jahren bei Weibern diese Veränderung gesehen und namentlich ist mir ein Fall in Erinnerung, den ich im Jahre 1886 als Assistent auf der Klinik des Herrn Prof. Neumann gesehen habe. Er betraf eine mit kolossal wuchernden confluirenden breiten Condylomen in sehr vernach-

lässigtem Zustande in's Krankenhaus gekommene Frau. Die breiten Condylome waren nach ihrer eigenen Angabe seit Monaten vorhanden und gar nicht ulcerirt. Sie erhielt Sublimatsitzbäder. Die Papeln überzogen sich mit normaler Epidermis, blieben aber als härtliche im Anfange etwas hyperämisch aussehende, bei Druck kreideweiss werdende trockene Gebilde. Als ich nach $1\frac{1}{2}$ Jahren die Kranke wieder sah, waren sie etwas flacher, ganz weiss. Nach einer freundlichen Mittheilung des Herrn Prof. Lang hat er eine bedeutende Abflachung dieser Gebilde, aber kein vollständiges Schwinden gesehen. Herr Prof. Lang war so freundlich, mir einen Fall von seiner Klinik zu zeigen, der einen Mann betraf; während sonst meistens Weiber es sind, welche so etwas zeigen, u. zw. meistens am hinteren Ende der grossen Labien in deren grösster Convexität und in der crena ani, wo die Nates mit der grössten Convexität einander berühren. Ueber die histologische Beschaffenheit dieser Gebilde will ich ebenfalls in der nächsten Publication berichten. Bezüglich der einzelnen Körperstellen ist bei unserer Bevölkerung die Häufigkeitsscala des Leukoderma nach meinen Aufzeichnungen in runden Zahlen ausgedrückt:

Bei Weibern:

am Halse, Nacken und Brust	60%	aller Leukoderma-Fälle.
am Genitale	20%	
in der vordern Achselfalte	14%	
am Genitale und am Halse zugleich	3%	
an den übrigen Körperstellen	3%	

Bei Männern:

am Nacken etwa	40%	aller Leukoderma-Fälle.
am Stamme etwa	50%	
am Genitale etwa	3%	
an den Extremitäten etwa	7%	

Das Verhältniss der Weiber zu den Männern ist

6 (W.) : 1 (M.).

Die Entfärbungen der Haut nach flachen, schuppenden Papeln und nach maculösen Syphiliden sind physiologisch so nahe verwandt, dass wir sie unter einem besprechen wollen: Sie haben beide das gemeinsame, dass die Hyperpigmentirung, welche der Entfärbung vorausgeht, eine so minimale ist, dass

sie makroskopisch kaum nachweisbar ist. Ich untersuchte speciell das Leukoderma nach oberflächlich schuppenden Papeln des Penis während und nach dessen Entstehung und zwar von einem Kranken, dessen Genitale auf Tafel V abgebildet erscheint. Die Infiltration, welche in der Haut vorhanden war, war so minimal, dass sie für den tastenden Finger gerade noch nachweisbar war. Der oberflächliche Sitz war ebenfalls schon klinisch nachweisbar. Die Papeln schuppten sehr bald nach ihrem Entstehen und erschienen entfärbt, ehe noch die Schuppung zu Ende war. Für das blosse Auge waren sie im Verlauf von 10 Tagen, nachdem die Schmiercur eingeleitet worden war, geschwunden. Durchschnitte durch die Papeln im Stadium der Abschuppung und 14 Tage nachdem die Schuppen geschwunden waren, zeigten eigentlich nur graduelle Unterschiede. Es handelte sich um kleinzellige Infiltrate unmittelbar unter der Epidermis. Nach der Abschuppung schwand das Infiltrat in den obersten Schichten, es blieb aber noch um die Gefässe des Stratum reticulare der Cutis und um das horizontale Blutgefässnetz erhalten. Im Infiltrate waren reichlich runde, spindelförmige und leicht verästelte Zellen reichlicher mit pigmentirten durchsetzt, während die Cutis der normalen Umgebung etwas weniger Pigment enthält. Die Epidermis zeigt das entgegengesetzte Verhalten. In der normalen Umgebung waren die Basalschichte und auch theilweise die oberen Schichten von Pigment reichlich durchsetzt, über dem Infiltrat aber war die Oberhaut arm an Pigment. Von einem vollständigen Mangel des Pigmentes in der Epidermis wie bei papulösen Efflorescenzen konnte aber nicht die Rede sein. Die Zellen enthielten nun viel weniger Pigment oder es waren nur einzelne Zellengruppen pigmenthaltig. Diesem Befunde entspricht auch das klinische Bild. Weder waren die Grenzen der entfärbten Hautstellen so scharf begrenzt, noch war die entfärbte Partie so vollständig weiss, wie bei breiten Condylomen oder auch nach tieferliegenden Papeln. Derselbe Befund zeigte sich in einem Falle von Leukoderma, welcher nach einem maculösen Syphilid des Nackens aufgetreten war und etwa zwei Monate nach Beginn desselben exstirpirt wurde. Auch hier fand ich ganz entsprechend dem von Neumann nach Ablauf von maculösen

Syphiliden gemachten Befunde noch ein speciell sehr gut nachweisbares Rundzelleninfiltrat sowohl im Stratum reticulare cutis als auch um das horizontale Blutgefässnetz ebenfalls mit Pigmentzellen durchsetzt; doch war der Unterschied in der Menge des Pigmentes der erkrankten Stelle und der Umgebung durchaus noch weniger markant wie beim schuppenden flachen Syphilid offenbar entsprechend der geringern vorausgegangenen Gewebsaffection, ja es gab Stellen, wo dieser Unterschied ganz zurück trat. Die Epidermis war ebenfalls nicht ganz pigmentlos, sondern nur relativ pigmentarm, auch da gab es pigmentirte Zellengruppen in der Epidermis und es entsprach das mutatis mutandis der ursprünglich von Neisser vorgetragenen Anschauung und Beobachtung, „dass im Anschlusse an den entzündlichen Process, der die Roseola wie das papulöse Syphilid charakterisirt, ein vermehrtes respective beschleunigtes Wachsthum der Epitellzellen des Rete Malpighii vor sich geht. Diese Zellen, die unterste Mutter-Zellenlage mitinbegriffen, theilen und vermehren sich so schnell, dass das Pigment, welches unter normalen Verhältnissen in den tiefsten Epithelzellenschichten zurückbleibt, diesen abnorm schnell nach aussen sich schiebenden Zellen abgestossen wird, ohne dass für eine Zeit lang ein Ersatz des Pigmentes ausser an Blutgefässen stattfindet. (Eine Resorption des Pigmentes der tiefsten Zellen seitens der Papillarkörper möchte ich nicht annehmen.) Ich denke mir also den mikroskopischen Befund ähnlich wie wir ihn bei der diapathischen Leukopathie sehen. Das in der Form normale Epithel nur des normalen Pigmentes und der tiefsten Zellenlagen beraubt und zwar absolut beraubt auf dem Höhepunkt der Affection, relativ im zurückbildungs- und Heilungsstadium derselben."

Diese von Neisser aus der Beobachtung des klinischen Verlaufes erschlossene Erklärung wird durch die anatomische Untersuchung grösstentheils bestätigt unter der einen Einschränkung, dass der mangelnde Ersatz des Epithelpigmentes nicht auf die Rechnung der Blutgefässe zu setzen ist, da um diese bei maculösen und schuppenden papulösen Syphiliden Pigment reichlich producirt wird. Es muss also eine andere Ursache vorhanden sein, die es bewirkt, dass das Pigment nicht aus der Cutis in die Epidermis gelangen kann. Ich habe bereits erwähnt,

dass, welche Vorstellung man auch immer über die physiolo
Pigmentbildung hat, die Bildungsweise des Pigmentes in
litischen Efflorescenzen kann keinem Zweifel unterliegen, si
von den Blutgefässen aus.

Ebenso kann es keinem Zweifel unterliegen, da
reichlichere Pigmentirung der Epidermis in syphilit. Pro
auf dem Hinaufsteigen des in der Cutis gebildeten Pigı
beruht.

Bezüglich der neuerdings von Caspary vorgetra
Meinung, dass das normale Epidermis-Pigment zweierlei Q
seinen Ursprung verdanken kann, dem Aufsteigen aus de
und der Pigmentbildung in den basaler Schichten, will ich zu
dass a priori eine Möglichkeit der Pigmentbildung i
basalen Schichten nicht von der Hand zu weisen wäre. I
hin ist es aber auffallend, dass nur die dem Blutgefäss-Sy
zugewendete Schichte, die Basalschichte, Pigment bilden soll
es wäre auch dann noch zu erwägen, ob diese dem Blutg
System zugewendete Schichte nicht das Material aus den
bezieht und es in sich nur verarbeitet, wenn sie nich
Pigment durch die den Basalzellen zweifellos zukom
active Beweglichkeit nicht schon fertig aufgenommen
Bezüglich der von Kaposi nach derselben Richtung geäus
Bedenken will ich hervorheben, dass ich immer und ü
bei Hervorhebung des haematogenen Ursprungs des Ha
mentes Nachdruck darauf legte, dass die Bildung des kö
Pigmentes aus dem Haemoglobin nicht bloss chemische Fu
ist, dass sie vielmehr von lebenden Zellenprotoplasmen
geht, während in den Gewebs-Interstitien, das durch ei
chemische Vorgänge gebildete krystallinische Pigment, ni
körniges Pigment gebildet wurde, dass die Bildung des let
eine Function von Protoplasmen ist, die allerdings wie i
nehmen muss, das Material dazu aus dem Blute beziehe
in sich verarbeiten. Damit ist auch der berechtigten For
Kaposi's Genüge gethan, dass das lebende Zellproto
eine chemische Function habe. Ich habe dies bei Bespre
der Albinos gesagt: Dieses Archiv 1885.[1])

[1]) l. c. „Der Umstand, dass bei albinotischen Individuen das Pig
sämmtlichen Gewebssystemen fehlt, obzwar die Zellen, die dasse

Gegen die Ansicht, dass dies eine Function von amöboiden Zellen ist, die an der Chorion-Epidermis-Grenze, oder in den tieferen Lagen der Epidermis sitzen, lässt sich in den meisten Fällen kein triftiger Grund finden. Nur dass, wie ich übrigens schon in meinen früheren Arbeiten hervorgehoben habe, namentlich für die Amphibien nachgewiesen zu haben glaube, dass die Basal-Zellen selbst activ bewegliche Fortsätze haben und Pigment direct aufnehmen. Ueber die Veränderung dieser Zellen beim breiten Condylom habe ich bereits berichtet und es erübrigt mir noch, deren Schicksal im Leukoderma nach Papeln und maculösen Syphiliden zu erörtern. Ich habe bereits früher deren Abwesenheit beim Leukoderma constatiert und daran die Theorie geknüpft, dass sie unter dem Einflusse des syphilitischen Processes entweder zu Grunde gehen, oder in einen inactiven Zustand versetzt werden und dass dies unmittelbare Ursache des Leukoderma ist, welches zur Folge hat, dass das Pigment sich im Chorion anhäuft. Diese Anhäufung des Pigmentes findet aber, wie schon erwähnt, bei breiten Condylomen nicht statt, und es gilt das nur für die schuppenden trockenen Papeln und zum geringen Theile für das Leukoderma post roseolam. Bei trockener, dünner Epidermis sind die amöboiden Pigment-Ueberträger kleine Gebilde, die aber anschwellen, wenn das Epithel anschwillt. Bleiben die Epithel-Zellen klein, so bleiben auch diese Zellen klein.

Geht man nun an den Präparaten von Leukoderma post roseolam, die in Müllerischer Flüssigkeit gehärtet mit Safranin, Pikrokarmin oder Borsäure-Karmin gefärbt sind, die Chorion-Epidermisgrenze durch, so findet man, dass an Stelle dieser kleinen Gebilde, welche sonst sich an die Basal-Zellen anschmiegen, helle Stellen zu finden sind von kugeliger oder eliptoidischer Gestalt mit einem dunkler gefärbten Kerne. Ich konnte bisher nicht eruiren, ob es sich um

---

dunkelgefärbten Individuen derselben Species enthalten, auch hier vorhanden sind, ist mit ein Beweis, dass zur Bildung von Pigment die Anwesenheit von Blutfarbstoff nicht genügt, sondern dass dazu auch specifische Zellenthätigkeit nothwendig sei, um körniges Pigment zu bilden."

Hohlräume, in welchen geschrumpfte Zellen liegen, handelt, oder ob es kugelige, geblähte Zell-Protoplasmen sind. Da sie aber an leukodermatischen Stellen viel zahlreicher auftraten als in der normalen Epidermis und zwar namentlich dort, wo keine pigmentirten Zellgruppen mehr vorhanden sind, so bin ich geneigt sie als veränderte Pigmentüberträger anzusprechen.

Ich kann nicht umhin, ehe ich schliesse, nur noch eine Erscheinung zu erwähnen. Um Pigmentirungen nach Papeln treten oft weisse Höfe auf, die nach aussen verwaschen endigen, sowie das Leukoderma nach einer Rescola. Der von dem weissen Hof umgebene Pigmentfleck wandelt sich ebenfalls allmälig in ein Leukoderma um. Diese weissen Höfe sind nun zweifellos als Folgeerscheinung eines um die papulöse Efflorescenz vorhandenen hyperämischen Hofes, der nur an dunkel pigmentirter Haut nicht deutlich nachweisbar war, während das darnach entstehende ringförmige Leukoderma durch Contrastwirkung deutlich zu Tage tritt. Es wurde gegen die ursprüngliche Neisser'sche Anschauung, dass beim Leukodermapost post roseolam das Pigment durch Hinaufschieben und Abschuppen der Epidermiszellen verloren gehe, eingewendet, dass man nie klinisch eine Abschuppung sehe. Nun ist dieses auch gar nicht nothwendig, da die insensible Abschuppung vollständig hinreicht, um mit der Zeit denselben Effect zu erzielen. In der That sieht man bei oberflächlichen wenig pigmentirten stark schuppenden Papeln, wie ich sie vom männl. Genitale hier beschrieben habe, die anatomisch der Roseola nahestehen und wie diese zu keiner erheblichen vorausgehenden Pigmentirung führen, sich von der Roseola nur durch starke Abschuppung unterscheiden, das Leukoderma rascher entstehen als nach maculösen Efflorescenzen. Das Leukoderma ist eigentlich schon da, ehe die Papel vollständig geschwunden ist, was wohl darin seinen Grund hat, dass eine gesteigerte Abschuppung vorhanden ist, während bei der nichtschuppenden Roseola die Abstossung der Hornschichte insensibel vor sich geht und deshalb die Entfärbung der Epidermis später auftritt.

Schlusssätze:

1. Das Leukoderma ist eine Folgeerscheinung von Exanthemen und keine Erscheinung sui generis.

2. Das Leukoderma entsteht dadurch, dass das Pigment aus der Cutis nicht in die Epidermis aufsteigen kann, höchstwahrscheinlich deshalb, weil die Pigmentüberträger so verändert sind, dass sie nicht functioniren; beim breiten Condylom auch desshalb, weil die veränderten Epidermiszellen kein Pigment aufnehmen können. Dabei wird hier das Pigment aus der Cutis resorbirt; die Pigmentüberträger bleiben deshalb oft zwischen Cutis und Epidermis mit Pigment beladen unthätig stehen.

3. Das Leukoderma ist gegenüber anderen Pigmentanomalien gut charakterisirt durch die Localisation, Form und Grösse der Efflorescenzen welche nahezu gleich gross elliptisch oder kreisförmig, wie die sie erzeugenden Syphilide begrenzt sind, ferner durch die meist mangelnde Tendenz zum Fortschreiten und zur Pigmentanhäufung in der Peripherie; deshalb ist es diagnostisch sehr gut zu verwerthen.

Nachtrag.

Nach Beendigung der vorliegenden Mittheilung ist von Herrn Prof. Jarisch unter dem Titel: „Ueber Anatomie und Entwickelung des Oberhautpigments beim Frosche" eine Arbeit [1] erschienen, in welcher die Schlussfolgerungen, welche ich aus der Untersuchung der Amphibienhaut gezogen habe, angefochten werden. Bei dem hier in Betracht kommenden Gegenstande sind diese Einwände ohne Belang, denn die ganze Erscheinung der Syphilide weist auf das Blutgefässystem hin als auf die Quelle des Pigmentes, und die Entstehung desselben in der Umgebung der Blutgefässe ist für die Syphilis von Neumann wohl endgiltig festgestellt, wie von Nothnagel die bei Morbus Addisonii. Die Resultate der experimentellen Pigmenterzeugung durch Blutextravasate kann Prof. Jarisch umso weniger anfechten, als man durch Injectionen von Blut allein, wie Quincke gezeigt hat, im Bindegewebe Pigment erzeugen kann. Jarisch meint nur, dass „die Beweiskraft dieser Thatsache für die vorliegende Frage (offenbar der Amphibienhaut. d. Verf.) einer verschiedenen Beurtheilung fähig ist. Da möchte ich mir denn doch erlauben zu bemerken, dass sie gegen das Entstehen

[1]) Dieses Archiv 1891.

des Pigmentes aus dem Blute und für das Entstehen in der Epidermis gewiss nicht spricht.

Die von Jarisch bei den Amphibien gefundenen, sehr interessanten Thatsachen vermögen die von den meisten Forschern vertretene Ansicht, dass das Hautpigment in der Cutis gebildet wird, nicht zu erschüttern, und ich habe bei Durchsicht meiner Präparate die Ueberzeugung gewonnen, dass die Jarisch'schen Befunde sich mit Zuhilfenahme bekannter Thatsachen ganz ungezwungen mit den von Aeby, Kölliker, Karg und A. und auch von mir vertretenen Anschauungen sehr wohl vereinigen lassen. Doch verdient eine so seriöse Arbeit wie die von Jarisch, dass man ihr eine specielle Untersuchung widme, die ich auch schon begonnen habe, und für welche mir eine eben beendete Arbeit über die Physiologie der Pigmentzellen schon Material lieferte.

Zum Schlusse möchte ich noch Eines hervorheben: Herr Prof. Jarisch sagt Eingangs seiner Arbeit: „Das Verhalten des Pigmentes bei den Amphibien wurde sehr eingehend von Ehrmann untersucht und beschrieben und die Aeby'sche Lehre, dass im Epithel kein Pigment gebildet werde, besonders auf die Froschhaut übertragen und zu begründen versucht.“ Da möchte ich denn doch darauf verweisen, dass ich zur Zeit meiner Untersuchungen von denen Aeby's keine Kenntniss haben konnte, denn meine erste Mittheilung darüber („Ueber das Ergrauen der Haare und damit verwandte Processe“) erschien in der Wiener allgem. medicinischen Zeitung am 14. Juli 1884, wo bereits das Studium der Amphibien als Grundlage meiner Anschauungen über die Pigmentwanderung genommen erscheint. Die Arbeit Aeby's (Centralblatt f. d. med. Wiss.) erschien am 18. April 1885, also fast um neun Monate später. Dies erwähne ich nicht, um die Priorität zu reclamiren, denn wahrscheinlich hat Aeby bereits mehrere Jahre vor seinem kurz darauf leider allzufrüh erfolgten Tode daran gearbeitet (ich habe 3 Jahre vor der erwähnten Publication meine Arbeit begonnen), sondern lediglich um darzuthun, dass sich meine Anschauung aus der Untersuchung herausgebildet hat und nicht in dieselbe hinein getragen worden war.

Wien, im Juli 1891.

Litteraturverzeichniss.

1. Neisser. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1883.
2. Bazin. Leçons theoriques et pratiques de la Syphilis 1887.
3. T. Fox. Americ. Journal of med. sciences. 1878 u. Arch. of Dermat. 1878. (Sep.-Abdr.)
4. Taylor. Arch. of Dermat. 1878. und Amer. Journ. of Syph. and dermatol. Vol. IV. 1873.
5. Oscar Simon. Bresl. ärztl. Zeitschrift 1880.
6. Henry Fox. Photogr. Illustr. of cut. syph. dis. 1881.
7. Riehl. Wr. medic. Jahrb. 1884.
8. Ehrmann. Dieses Archiv 1885—1886.
9. Ehrmann. Wr. internat. klinische Rundschau 1887.
10. Neumann. Neuere Untersuchungen über die histol. Hautveränderungen etc., dieses Archiv. 1884.
11. Poelchen. Virchows Archiv 1887.
12. Jarisch. Vortrag in der dermatol. Section des X. internat. med. Congresses.
13. Haslund. Leukoderma syph. Nordisk. med. Archiv. Bd. VII. Sep.-Abdruck mit franz. Resumé.
14. Lesser Ziemssens Handb.
15. Jullien. Traité etc.

Die Erklärung der Abbildung auf Taf. V. ist im Texte ersichtlich.

Bemerkungen zu dem Aufsatz von Proksch: Die venerischen Krankheiten bei den alten Aegyptern.

Von

Dr. med. **Heinrich Joachim,** Berlin.

Vor einigen Wochen hat Proksch in den Monatsheften für praktische Dermatologie [1]) einen Artikel über die Syphilis bei den alten Babyloniern und Assyriern veröffentlicht und darin am Schluss seiner interessanten Betrachtung [2]) die Ansicht geäussert, die uχedu [3]) der alten Aegypter entsprechen unserer Syphilis. Um diese Behauptung auf ihre Richtigkeit zu prüfen, habe ich eine Nachuntersuchung des Wortes uχed (Pluralis uχedu) angestellt und zu diesem Zwecke alle diejenigen Stellen des Papyrus Ebers, an denen dieses Leiden erwähnt wird, zum Theil auch diejenigen des Berliner medicinischen Papyrus (Brugsch) [4]) gesammelt. Ich bin dabei zu dem Resultat gelangt, dass es unrichtig ist, ganz allgemein die uχedu der medicinischen Papyri mit unserer Syphilis zu identificiren, d. h. dass die von Proksch geäusserte Ansicht in ihrer Allgemeinheit absolut unhaltbar ist. Auf die einzelnen Details der Untersuchung will ich an dieser Stelle nicht eingehen; ich hoffe, dieselben schon in einem der nächsten Hefte von Virchows Archiv auch weiteren Kreisen zugänglich zu machen. — Nachdem diese Arbeit bereits abgeschlossen und dem Druck übergeben war, erschien in diesem Archiv [5]) ein zweiter Aufsatz von Proksch, der gewissermassen die Begründung der in den Monatsheften für prakt. Dermatologie [6]) aufgestellten Behauptung enthält und

den ich bei dem hohen Ansehen, das der genannte Autor mit Recht bei seinen Specialcollegen geniesst, nicht unwidersprochen lassen darf. Indessen will ich mich hier nur auf einige Punkte beschränken; in der Hauptsache muss ich auf den Artikel in Virchows Archiv verweisen.

1. Galen[7]) erklärt nicht die hermetischen Bücher der ägyptischen Heilkunde für albernes Zeug; sein Urtheil bezieht sich vielmehr, wie schon Joh. Albert Fabricius[8]) wusste und worauf Hirschberg[9]) vor Kurzem erst wieder aufmerksam gemacht hat, auf eine Art pharmakologisches Wörterbuch[10]), das von Pamphilus zusammengestellt worden war. Er selbst citirt heilige medicinische Bücher, die im Ptah-Tempel zu Memphis aufbewahrt worden waren[11]); er spricht ferner von einem medicinischen Werk des ägyptischen Königs Necho[12]) und kennt ein Schwangerschaftssymptom, das sich fast wörtlich im Berl. med. Papyrus vorfindet[13]). Im Allgemeinen ist Aegypten schon im Alterthum seiner Aerzte wegen berühmt gewesen; singt doch schon Homer[14]) ihr Lob, und unter den Ptolemäern zogen Philosophen, Mathematiker, Mediciner und Geschichtsschreiber um die Wette nach Aegypten, um Jahre lang unter ägyptischen Lehrern ihre Studien zu vollenden. So besuchte Eudoxus, ein berühmter griechischer Astronom und Mathematiker, um 366 v. Chr. mit seinem Schüler, dem Arzt Chrysippus, Aegypten, wo er sich 1 Jahr und 4 Monate aufhielt. Der Arzt Chrysippus soll dann gewisse Schriften aus dem Aegyptischen ins Griechische übersetzt haben[15]). Ja noch in späterer Zeit galt es sogar als eine Empfehlung für einen Arzt in Aegypten studirt zu haben[16]).

Was nun das Urtheil von Hirsch betrifft, so ist dasselbe zu einer Zeit abgefasst, als von medicinischen Papyri nur der Berl. medic. Papyrus bruchstückweise, vom Papyrus Ebers nur die Capitelüberschriften bekannt waren. Schon heute, glaube ich, würde dasselbe etwas anders lauten; ganz gewiss aber dann, wenn erst mehr medicinische Handschriften durch Uebersetzungen den Aerzten zugänglich sein werden.

Ich selbst habe mich absichtlich jedes weiteren Urtheils vorläufig enthalten; ein solches kann man erst abgeben, wenn man eine ganze Reihe ägyptischer medicinischer Papyri genauer kennt.

2. Den Papyrus Ebers halte ich für eine Art medicinisches Compendium, freilich nicht in unserem Sinne; er stellt vielmehr ein Sammelwerk dar, das aus verschiedenen älteren Handschriften zusammengeschrieben wurde. Ebers erklärt ihn für eines der hermetischen Bücher, nämlich für das vierte derselben, *περὶ φαρμάκων*; doch findet seine Annahme bei den Aegyptologen wenig Anklang. Bedeutende Vertreter dieser Wissenschaft halten meine Annahme für die richtige.

3. Auf Tafel 71 [17]) finden sich zwar Recepte „Ausflüsse aller Art" zu vertreiben; doch lehrt der Zusammenhang, dass es sich hier nur um Absonderungen von Wunden handeln kann — daher werden auch Pflaster zu ihrer Heilung empfohlen.

4. Mit Absicht habe ich in meinem Buche eine Erklärung des Wortes šepen vermieden und nur šepen-Krankheit übersetzt. Der Stamm šepen bedeutet, wie feststeht, rothe Flecken zeigen. Nun wird dieses Leiden sowohl im Papyrus Ebers [18]) als auch im Berliner medic. Papyrus [19]) erwähnt. Das erste Mal ist von einem Hautübel die Rede, „das den Körper eines Mannes oder einer Frau überzieht"; hier passt die obige Erklärung ganz vortrefflich. An der zweiten Stelle aber ist von derselben Krankheit im Urin die Rede [20]), und das sprach gegen die obige Auslegung. Denn was sollte man sich unter rothen Flecken im Urin denken? Lediglich aus diesem Grunde hielt ich eine sichere Uebersetzung für vorläufig unmöglich und übersetzte ganz allgemein „šepen-Krankheit". Nun ist es mir aber bei der Untersuchung und Nachprüfung aller derjenigen Stellen, an denen das Wort uχed erwähnt wird, gelungen, mehr Licht in dieses bisher unklare Leiden zu bringen; die Stelle im Berl. med. Papyrus ist bisher nicht richtig interpretirt worden. Man muss nämlich, wie das Determinativum [21]) des ägyptischen Wortes muī zeigt, nicht „Urin", sondern „Urinentleerer" übersetzen; denn das Deutzeichen ist nicht das Wasserzeichen, wie bisher fälschlich angenommen wurde, sondern das Zeichen für ein Körperglied. Mit anderen Worten, es handelt sich im Berl. med. Papyrus nicht um ein Leiden des Urins, sondern vielmehr um eine Erkrankung desjenigen Körpergliedes, das den Urin entleert. Nun können wir šepen mit „rothen Flecken" übersetzen, und es drängt sich jetzt die Frage auf, welcher Natur

diese Flecken waren. Es kann sich hier nur um zweierlei Erkrankungsformen handeln: um Syphilis oder Lepra. Mit Sicherheit lässt sich diese Frage vorläufig nicht entscheiden, doch bin ich geneigt, mich für die letztere Annahme auszusprechen. Aus dem Papyrus Ebers wissen wir, dass die hier in Frage kommenden rothen Flecken bei Männern und Frauen in grosser Ausdehnung vorkommen — „den Körper des Mannes oder der Frau überzieht" heisst es an jener Stelle. Diese grosse Ausdehnung, sowie das gleichzeitige Vorkommen bei Männern und Frauen scheint mir mehr für eine lepröse Erkrankung, nämlich für Lepra maculosa, zu sprechen. Im Uebrigen verweise ich, was die Details dieses Leidens betrifft, auf meine ausführlicheren Mittheilungen in Virchows Archiv.

Für alle diejenigen Collegen, die sich nunmehr, nachdem Proksch damit den Anfang gemacht hat, wie ich hoffe, in grösserer Anzahl, mit dem Papyrus Ebers beschäftigen werden, möchte ich hieran die Bemerkung knüpfen, bei dem Studium desselben und bei der Bestimmung der darin behandelten Krankheiten sich streng an diejenigen Körperstellen zu halten, die ich in meiner Uebersetzung angeführt habe. Die alten Aegypter sind darin sehr genau, wie dies ja die Betrachtung der šepen-Krankheit noch eben gezeigt hat, und es ist nicht gestattet, wie es Proksch in seinem zweiten Aufsatz gethan hat[22]), „Fleisch" oder „Körper" mit „Geschlechtstheil", „Leib" mit „Genitalien" zu interpretiren.

5. Was nun schliesslich die Bedeutung des Wortes uχed (Pluralis uχedu)[23]) betrifft, so habe ich bereits oben bemerkt, dass ich die Auslegung von Proksch nicht theile. Die ausführliche Begründung meiner Ansicht findet der Leser in dem in Virchows Archiv erscheinenden Aufsatz; hier will ich mich nur auf die Erörterung einiger Punkte beschränken. In dem Abschnitt über die Augenleiden ist der uχedu ebenfalls gedacht: gleich zu Beginn wird ein Mittel angegeben „gegen die Zunahme der uχedu im Blut in dem Auge". Schon diese eine Stelle würde genügen, die Auslegung von Proksch als mindestens fraglich erscheinen zu lassen; denn welche Erkrankung sollte hier unter Syphilis „im Blut in dem Auge" verstanden werden? Es wäre doch mehr als gewagt, den ägyptischen Aerzten schon

die Vorstellung von der Syphilis als einer Blutanomalie zuzutrauen. Noch grössere Schwierigkeiten bieten diejenigen Stellen, an denen von den uχedu am Herzen die Rede ist; diese Stellen bleiben bei der Annahme von Proksch ganz und gar unerklärt.

Am Schlusse seines Aufsatzes [24]) citirt Proksch eine Stelle aus dem Berl. med. Papyrus, an der, wie er annimmt, „die uχedu geschildert werden." Es ist aber dort, wie das Original zeigt, nicht von den uχedu im Allgemeinen die Rede, sondern, wie ich aus dem Schluss der von Proksch angeführten Beschreibung ersehe [25]), von den uχedu im Leib. Nicht also die uχedu als solche werden dort als ein constitutionelles Leiden geschildert, sondern — was mir für die Auslegung von grosser Wichtigkeit zu sein scheint — der Zustand, der durch die uχedu im Leib veranlasst wird. Mit anderen Worten, es handelt sich dabei um ein inneres Leiden, bei dem eben die uχedu im Leib eine grosse Rolle spielen, nämlich, wie ich glaube, um den durch die Chlorosis aegyptiaca bedingten Marasmus. Die Schilderung im Berl. med. Papyrus ist zwar kurz und knapp, indes doch so charakteristisch, die einzelnen Syptome sind von dem ägyptischen Arzt so treffend wiedergegeben, dass das Erkennen des hier beschriebenen Zustandes uns keine weiteren Schwierigkeiten bietet.

Aber noch aus einem anderen Grunde erscheint es mir ganz interessant, bei dieser von Proksch citirten Stelle noch einen Augenblick zu verweilen. Der genannte Autor hat jene Schilderung von Haeser entnommen und unfreiwillig schon in dieser Uebersetzung, wie er wohl zu seiner Verwunderung jetzt erfahren wird, die von mir angegebene Auslegung des Wortes uχed angenommen. In jener Beschreibung heisst es unter Anderem: „selbst viele Kleider vermögen ihn nicht zu erwärmen." Ich gebe dazu den — umschriebenen — ägyptischen Text, indem ich unter jedes Wort die ihm zukommende Bedeutung setze:

an uχed- nef	hebesu āšu
Nicht erwärmen ihn	Kleider viele.

Hier finden wir also das ägyptische Wort uχed verbal gebraucht und zwar in einer Verbindung, die die Uebertragung mit Syphilis ganz und gar ausschliesst. Schon diese eine Stelle lässt die Auslegung von Proksch absolut nicht zu; sie zeigt uns

aber andererseits, dass das Wort $u\chi ed$ eine allgemeine Bedeutung haben muss.

Diese kurzen Bemerkungen werden hoffentlich genügen, die Unhaltbarkeit der Proksch'schen Behauptung darzulegen; bei dem Ansehen, dessen sich der genannte Autor unter seinen Collegen erfreut, glaubte ich seiner Ansicht auch an dieser Stelle entgegentreten zu müssen. Im Uebrigen aber muss ich die Leser dieses Archivs auf meine ausführlicheren Mittheilungen in einem der nächsten Hefte von Virchows Archiv verweisen wo alle diese Fragen sehr viel eingehender besprochen sind.



Litteratur.

1) Proksch. Die Syphilis bei den alten Babyloniern und Assyriern. Monatshefte f. prakt. Dermatol. 1891. S. 389—393.

2) Loco cit. S. 393.

3) Die alten Aegypter kannten von Vocalen — in unserem Sinne — nur „a" und „u". Das Wort heisst also eigentlich „$u\chi d$"; das e ist nur der besseren Aussprache wegen eingefügt.

4) Brugsch. Recueil de monuments égyptiens. Abth. II. Tafel ... bis 107.

5) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1891. S. 537—557.

6) Cfr. Anmerkung 2.

7) Galeni opera. Edid. Kühn. Bd. XI. S. 798.

8) Joh. Alberti Fabricii Bibliotheca graeca. Hamburg 17.. Vol. I. S. 75. „Galenus libr. VI. de simpl. medicamentorum facultat. cap. I." „Ἔν τινι τῶν εἰς Ἑρμῆν τὸν Αἰγύπτιον ἀναφερομένων βιβλίων περιέχοντι τὰς λ'ς τῶν ὡροσκόπων βοτάνας etc., mox addit huic libro de XXXVI. horoscoporum herbis" quo velut Hermetis, Pamphilus usus fuerat nihil se tribuere, αἱ εὔδηλον, inquit, ὅτι λῆρος εἰσὶ καὶ πλάσματα τοῦ συνθέντος". Videtur in illo libro similia de herbis legisse Galenus, qualia hodie in Kyranidum opusculo occurrunt."

9) Hirschberg. Ueber die Augenheilkunde der alten Aegypter. Deutsch. med. Woch. 1889. S. 789.

10) Urlichs. Pamphilos, der Maler und der Grammatiker. Rheinisches Museum für Philologie. 16. Jahrgang. 1861. S. 254. „Die Pflanzen wurden einzeln beschrieben und ihre medicinische Wirkung angegeben das Buch war, wie Galen gewiss richtig urtheilt, ohne eigene Kenntniss und ohne Kritik."

11) Galen. *Περὶ συνθέσεως φαρμάκων τῶν κατὰ γένη.* Ed. Kühn. Bd. XIII. S. 776. „*Προσηγόρευε δ'αὐτὴν* [gemeint ist *ἔμπλαστρος*], *ὡς καὶ ἄλλοι τινὲς, Ἕρμωνος τοῦ ἱερογραμματέως· ἐν ἑτέροις δ'ἂν εὕροις γεγραμμένην ἐκ τῶν ἀδύτων εἶναι καὶ τήνδε κατὰ τὸ Ἡφαίστειον ἐν Αἰγύπτῳ, καθάπερ καὶ τὴν διὰ τοῦ δικτάμνου.*“ S. 878. „*Καὶ τὴν διὰ δικτάμνου σκευαζομένην ἔμπλαστρον, ἱερὰν ὀνομάζουσιν, εὑρῆσθαι λέγοντες καὶ ταύτην τὴν γραφὴν ἐν τῷ κατὰ Μέμφιν Ἡφαιστείῳ.*“ S. 778. „*Ἱερὰ* [*ἔμπλαστρος*] *ἡ ἐκ τοῦ ἐν Μέμφει Ἡφαιστείῳ.*“

12) Galeni opera. Edid. Kühn. Bd. XII. S. 207. *Περὶ τῆς τῶν ἁπλῶν φαρμάκων κράσεως καὶ δυνάμεως βίβλιον IX. Καθάπερ και ὁ βασιλεὺς Νεχεψὼς ἔγραψεν ἐν τῇ τεσσαρακαιδεκάτῃ βίβλῳ.*“ Necho regierte zu Ende des 7. Jahrhunderts a. Chr. n.

13) Galeni opera. Edid. Kühn. *Περὶ εὐποριστων βίβλιον. II.* Bd. XIV. S. 476. „*Πρὸς γνῶναι ἢ ἄῤῥεν ἢ θῆλυ τὸ ἐν γαστρί . . . ἄλλο. Λαβὼν τῆς ἐν γαστρὶ ἐχούσης οὖρον ὄρυξον βοθρίσκους δύο καὶ εἰς τὸν ἕνα βάλε κριθὰς καὶ εἰς τὸν ἕτερον πυρούς καὶ ἐπίχεε γῆν μετὰ τὸ ἐμβαλεῖν τὸ οὖρον αὐτῆς, καὶ ἐὰν πρῶτον ἐκβλαστήσουσιν οἱ πυροὶ, ἄῤῥεν τέξεται· ἐὰν δὲ αἱ κριθαὶ, θῆλυ.*“

Brugsch. Recueil de monuments égyptiens. Abth. II. Tafel 107. Z. 2—5. „Ein anderes Zeichen für eine Frau, die gebären und für eine Frau, die nicht gebären wird. Gerste und Weizen, den die Frau einen ganzen Tag in ihrem Urin einweicht . . . ebenso Sand in zwei Beuteln. Wenn sie in ihren beiden Beuteln sprossen, so wird sie gebären; wenn die Gerste sprosst, ist es ein Sohn; wenn der Weizen sprosst, ist es ein Mädchen; wenn sie nicht sprossen, wird sie nicht gebären.“

14) Odyssee. IV. 229—232.

15) Dümichen. Geschichte des alten Aegyptens. S. 21.

16) Ammiani Marcellini Rerum gestarum libri decem et octo. Lugdun. 1552. S. 372. „Medicinae autem, cuius in hac vita nostra, nec parca nec sobria, desiderantur adminicula crebra, ita studia augentur indies, ut licet opus ipsum redoleat, pro omni tamen experimento sufficiat medico ad commendandam artis auctoritatem, si Alexandriae se dixerit eruditum.“

17) Siehe meine Uebersetzung des Papyrus Ebers. S. 118.

18) Meine Uebersetzung. S. 155.

19) Brugsch. Recueil de monuments égypt. Abth. II. Taf. 103. Z. 5.

20) Brugsch. Notice raisonnée d'un traite médical datant du XIVme. siècle avant notre ère. Leipzig 1863. S. 16. „šepen (la rougeur) de l'urine.“

Lüring. Die über die medic. Kenntnisse der alten Aegypter berichtenden Papyri etc. Dissert. inaug. Strassburg. 1888. S. 39. „šepen im Urin“.

21) Cfr. die Einleitung zu meiner Uebersetzung des Papyrus Ebers. S. XIV.

22) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1891. S. 543 und ...
23) Das Wort lautet streng genommen „uχd"; cfr. Anmerkung ...
24) Archiv f. Dermatol. und Syphilis. 1891. S. 553.
25) Brugsch. Recueil de monuments égypt. Abth. II. Tafel ...
Z. 3—7.

Varia.

---

64. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Halle a./S.

21.—25. September 1891.

Dermatologische Section.

(Unterer Hörsaal des pathologischen Instituts.)

Bisher sind folgende Themata angemeldet:

I. Discussionsthema: Tuberkulin in der Dermatologie: Mittheilungen angemeldet von Unna (Hamburg), Schimmelbusch (Berlin). Referent: Kromayer (Halle).

II. Angemeldete Vorträge:

1. Prof. Neumann (Wien): Thema vorbehalten.

2. Aus Unnas Laboratorium (Hamburg): *a*) Ueber Firnisse der Haut. *b*) Anilin- und Nelkenöl als Vehikel für Medicamente. *c*) Eisentannat in der Ekzemtherapie. *d*) Ueber die Genese der Blutungen in der Haut. *e*) Demonstrationen verschiedener Favusarten und Culturen derselben. *f*) Die Trichophytonarten des Menschen. *g*) Demonstration von Lupuspräparaten. *h*) Demonstration der Lymphkapillaren der Haut mittels der neuen Jodmethode. *i*) Demonstration von Leprapräparaten nach der neuen Jodmethode. *k*) Ueber die Epitheldegenerationen bei pockenähnlichen Erkrankungen. *l*) Einwirkung des Tuberkulins auf überlebende Gewebe.

3. Dr. Kromayer (Halle): Lymphbahnen und Lymphcirculation der Haut.

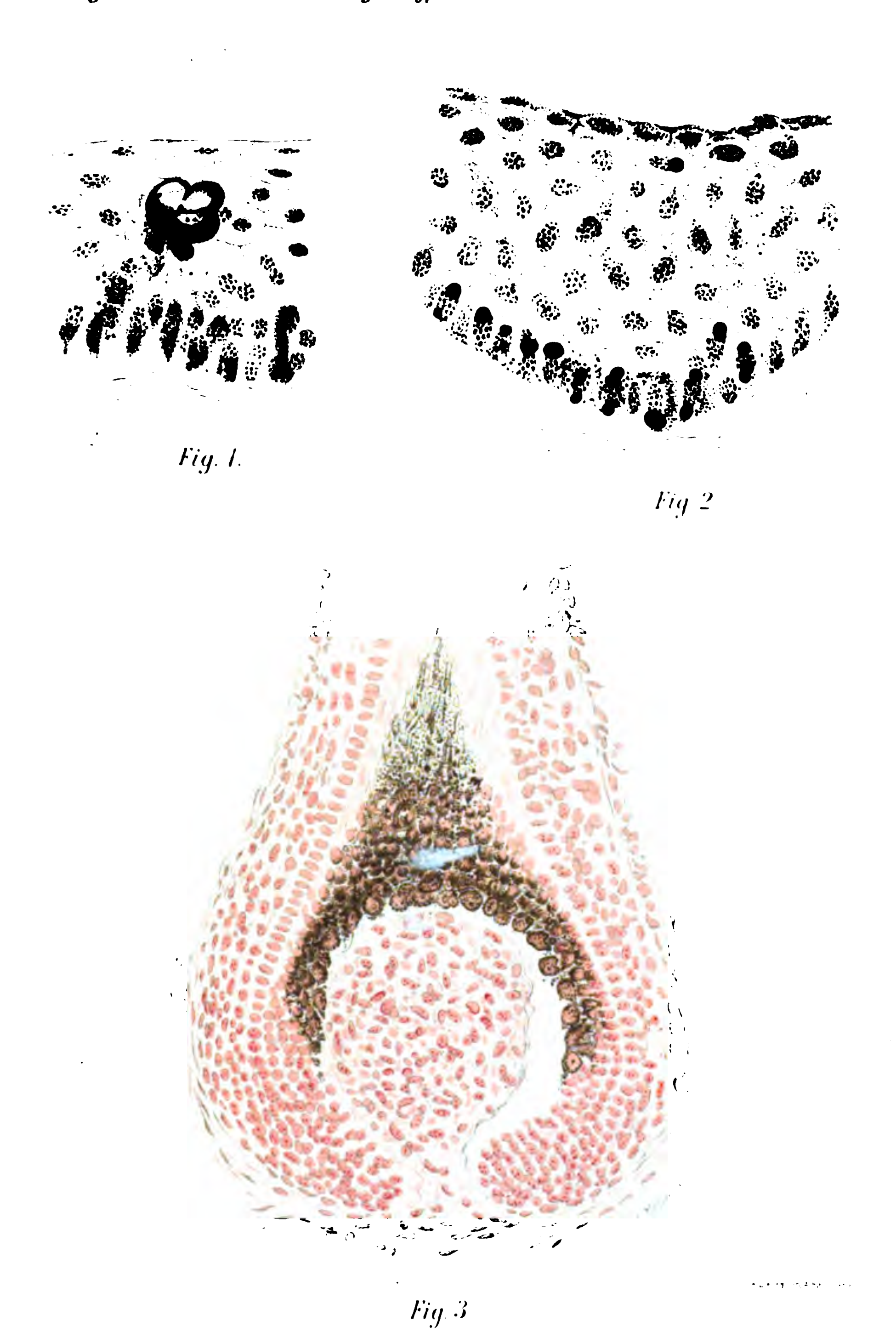
4. Dr. Kromayer (Halle): Vorschlag zu einer neuen Eintheilung der Haut.

American Dermatological Association.

15. Jahresversammlung in Washington vom 22. bis 25. September 1891.

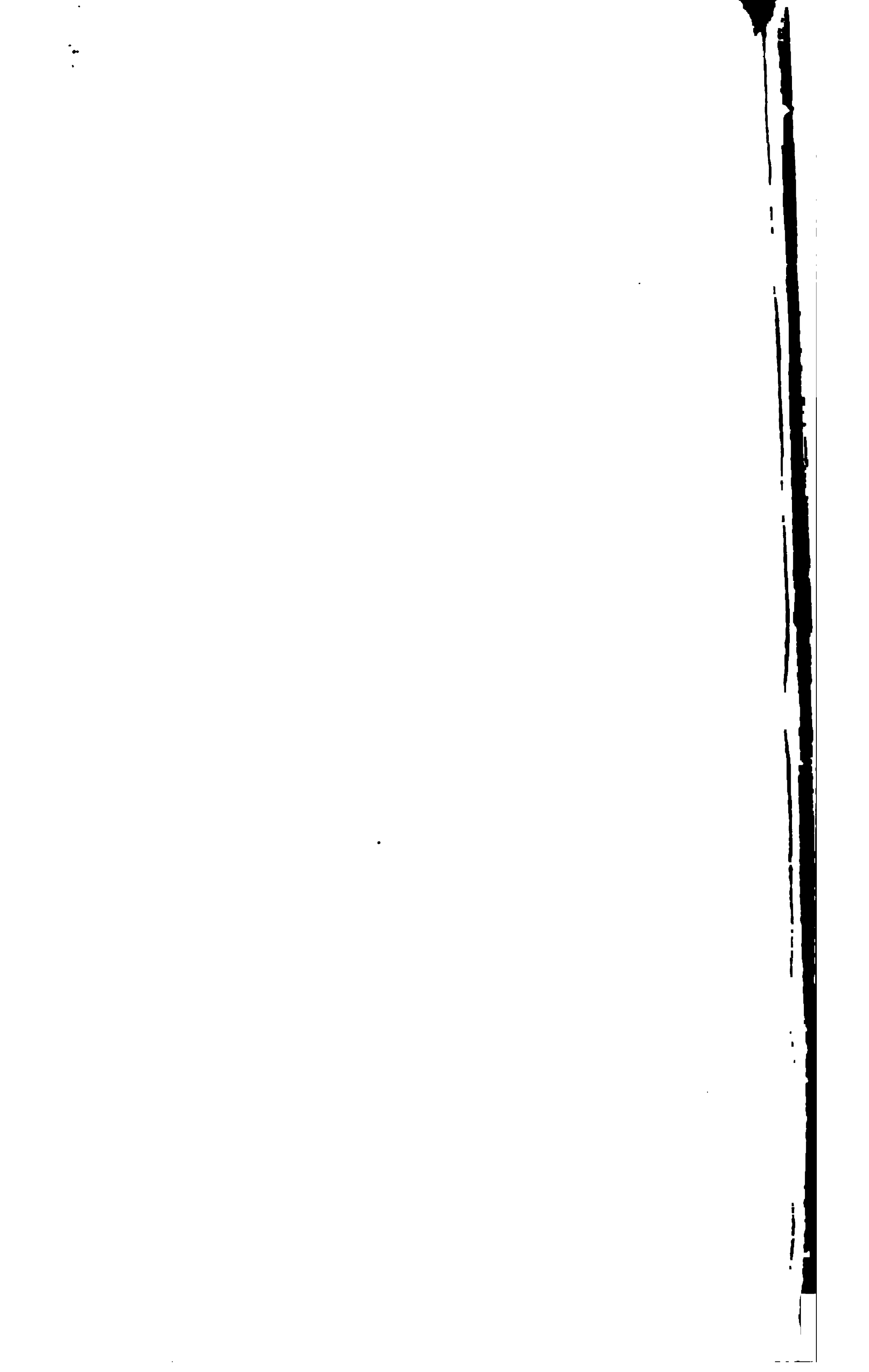
H. G. Klotz, Dermatitis Haemostatica. — W. A. Hardaway, A Case of Lupus Erythematosus with Fatal Complications. — L. A. Duhring, Report of a Case of Universal Erythema Multiforme, with coloured portrait and specimen. — F. J. Shepherd, An Unusual Case of Sarcoma involving the Skin of the Arm: Amputation: Recovery. — S. Sherwell, Multiple Sarcomata. History of a Case showing Modification, and Amelioration of Symptoms with large Doses of Arsenic. — Discussion on Tuberculosis of the Skin: J. C. White, Its Clinical Aspects and Relations. — J. T. Bowen, Its Pathology. — G. H. Fox, Its Treatment. — J. S. Howe, Thirtheen Cases of Tuberculosis of the Skin, with their Treatment. — J. Grindon, A Case of Lichen Scrofulosorum. — L. A. Duhring, Notes of a Visit to the Leper Hospital at San Remo, Italy, with Photographs. — L. D. Bulkley, A Therapeutic Note on Alopecia Areata. — P. A. Morrow, The Treatment of Alopecia Areata. — R. W. Taylor, Morphia Atrophica of Wilson. — E. B. Bronson, The Treatment of Pruritus. — L. N. Denslow, Prairie Itch. — W. T. Corlett, Diseases of the Skin associated with Derangement of the Nervous System. — L. A. Duhring, Treatment of Chronic Ringworm in an Institution for Boys. — J. E. Graham, Notes of a Case of Acute Dermatitis Exfoliativa, — J. N. Hyde, Notes relative to Pemphigus Vegetans. — H. W. Stelwagon and H. Leffingwell Hatch, A Study of Mycosis Fungoides with Report of a Case. — M. B. Hartzell, Lymphangioma Circumscriptum, with Report of a Case. — H. G. Klotz, Remarks on Carbuncle, with Report of a Peculiar Case. — C. W. Allen, Note on Erythema et Naevus Nuchae. — J. Grindon, A Case of Lichen Ruber. — L. D. Bulkley, The Personal Equation in Dermatology. — R. B. Morison, The Hypodermic Use of Hydrargyrum formamidatum in Syphilis. — R. B. Morison, Retarded Hereditary Syphilis. — J. Zeisler, Epilation; its Range of usefulness as a dermato-therapeutic Measure.





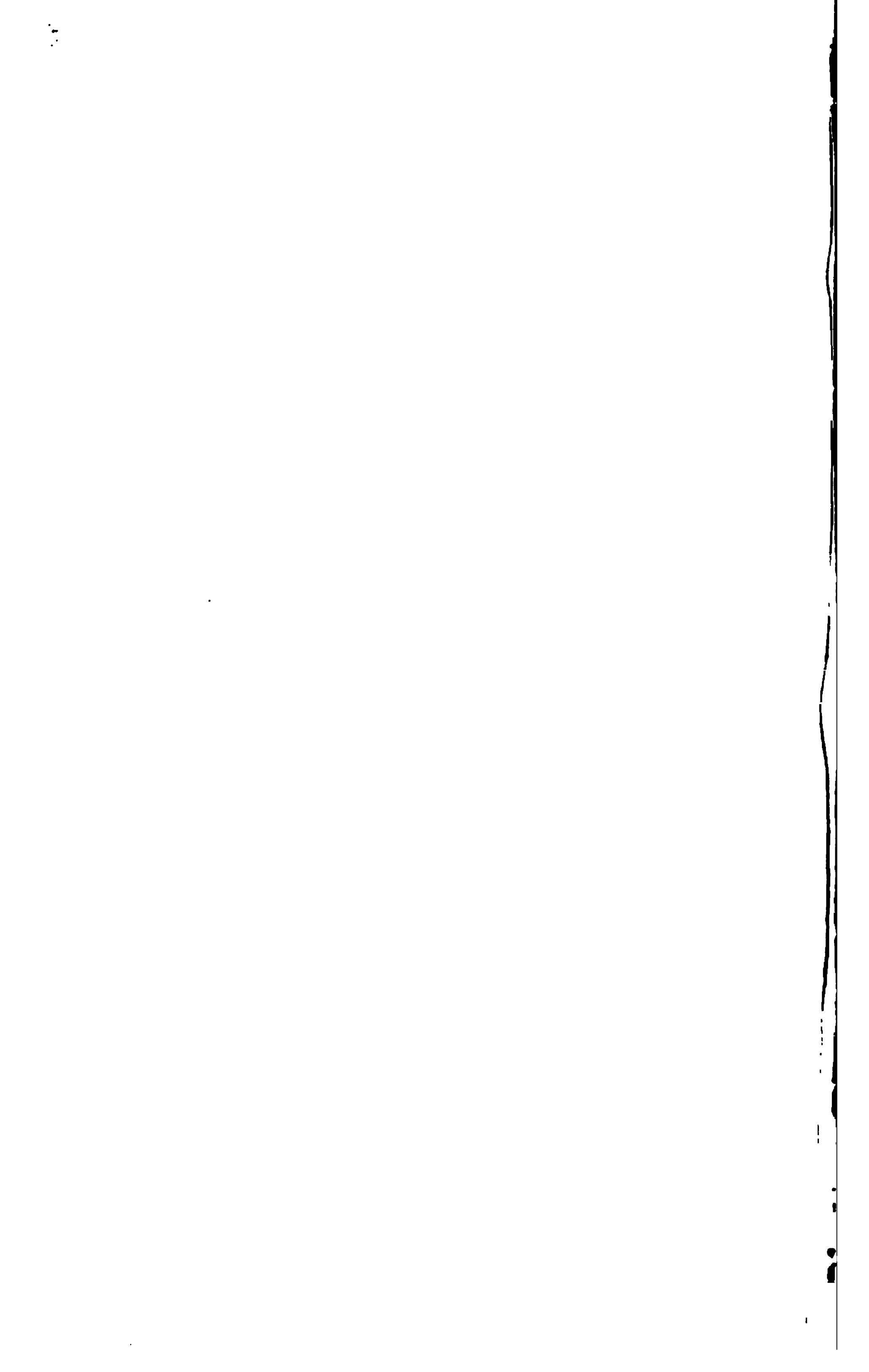
Jarisch: Anat. u. Herkunft d. Oberhaut- u. Haar-Pigments beim Menschen u. d. Saugeth.





Taf. III.

Hoflith. A. Haase, Prag





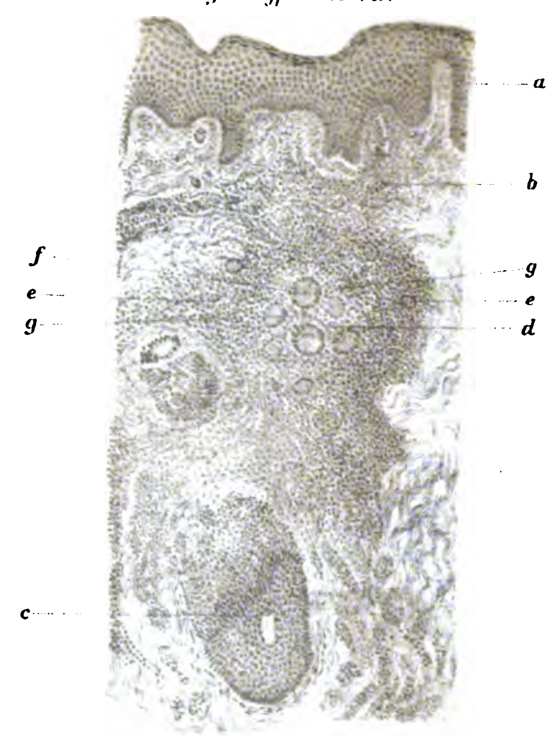


Fig. 1.

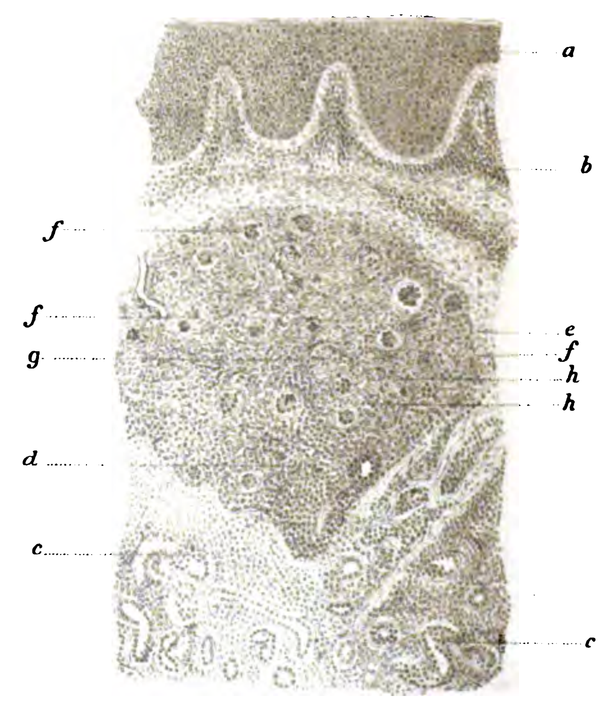


Fig. 2.

iez: Folliculitis exulcerans.

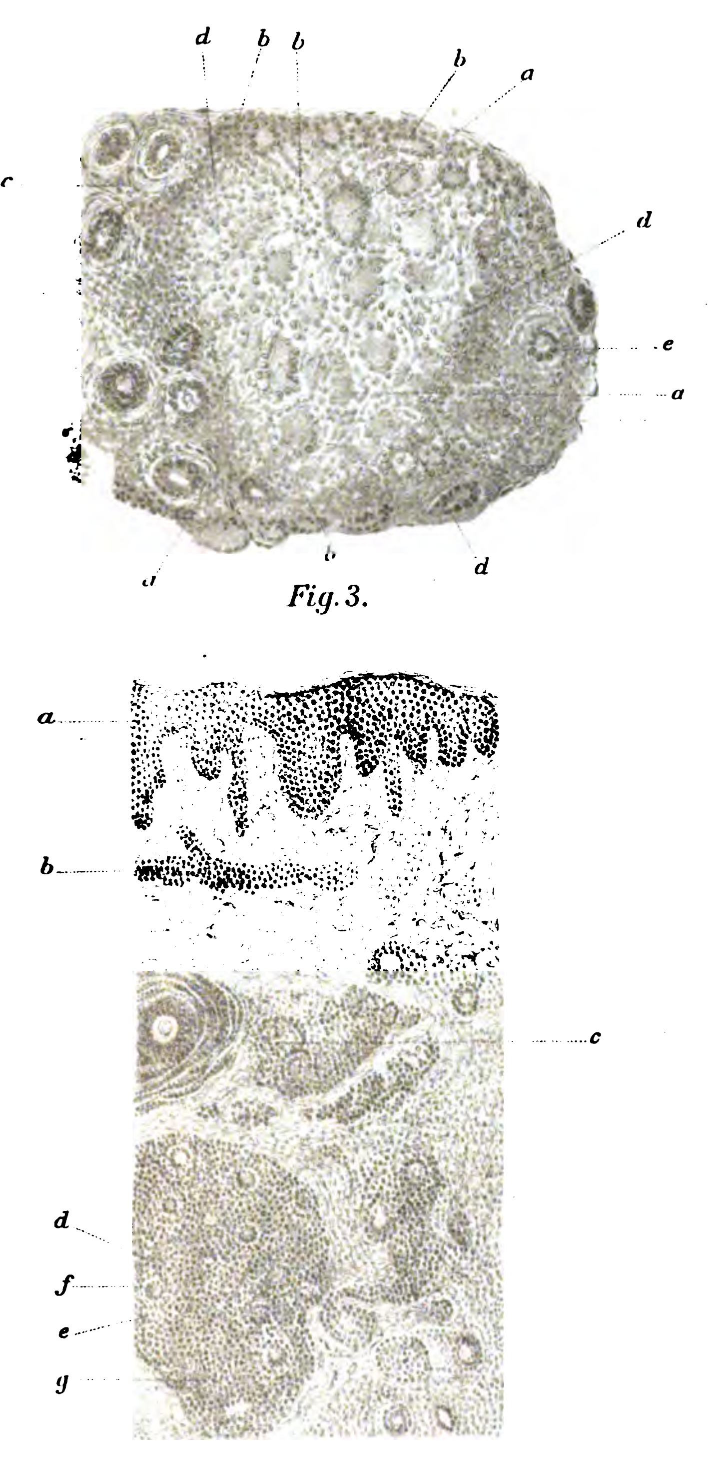
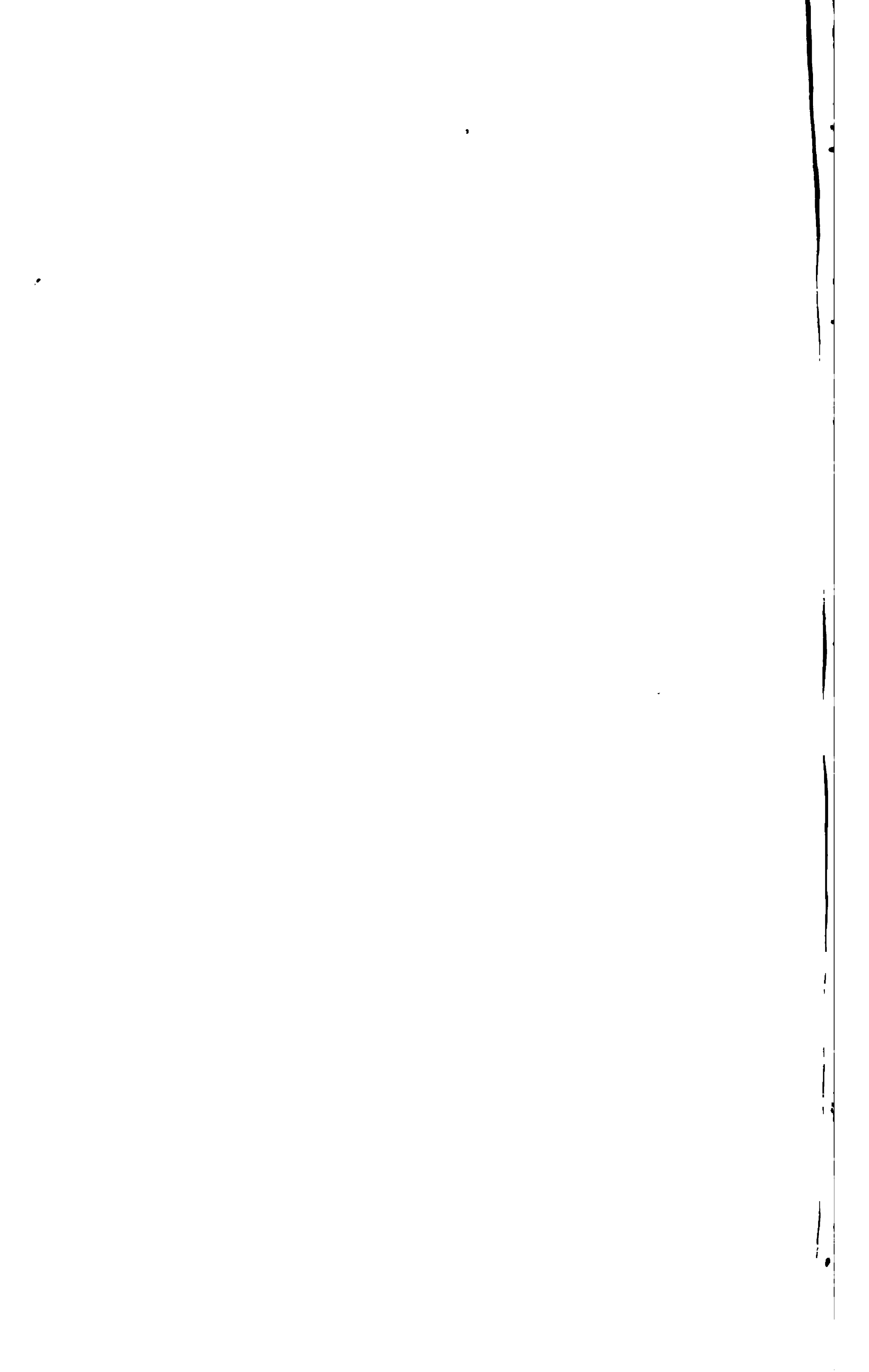
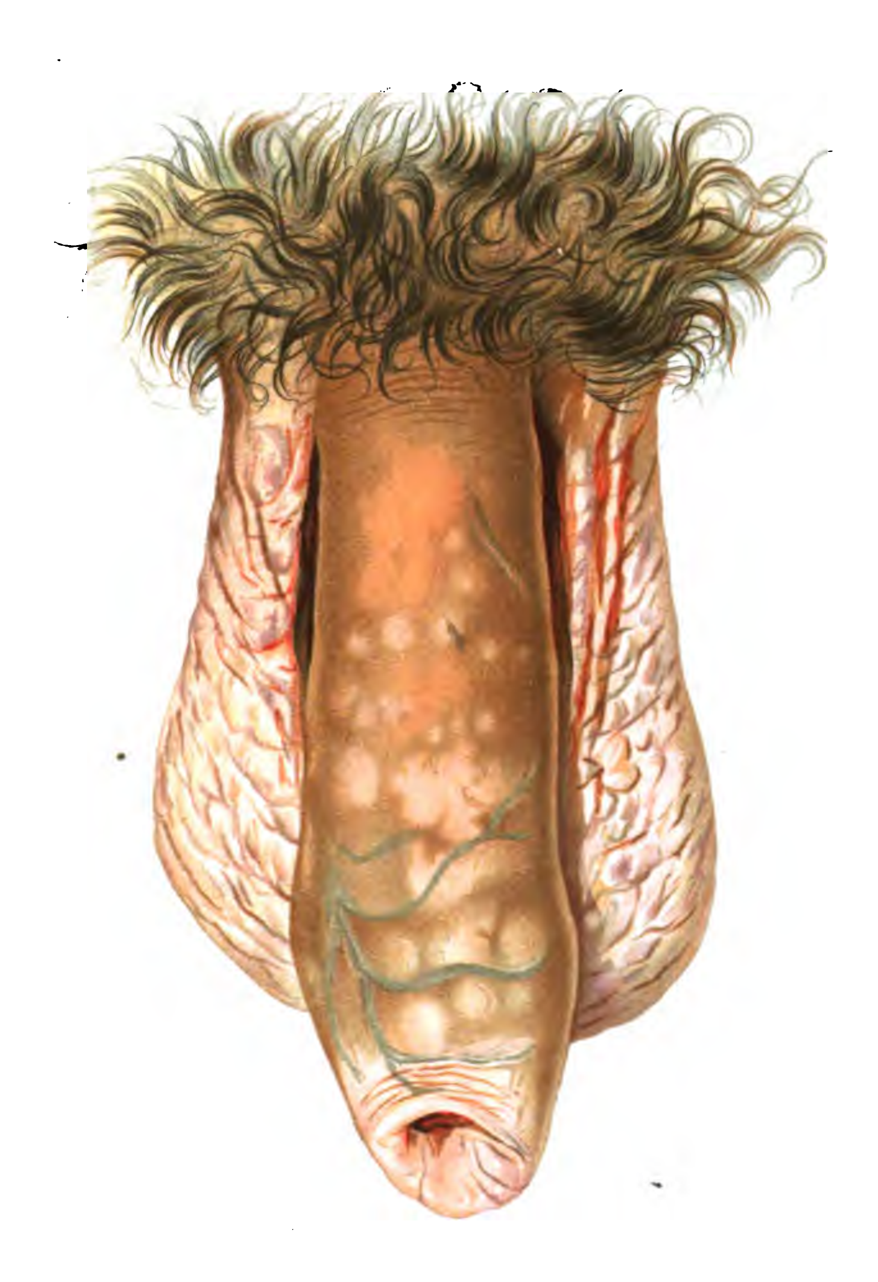


Fig. 3.

Fig. 4.

K.u.k. Hoflith. A. Haase Prag





Ehrmann: Hautentfärb. durch sec. syph. Exantheme.

